



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – MESTRADO EM AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO (PPGAD)

**OUSAR PARA NÃO PERECER: EDUCOMUNICAÇÃO  
SOCIOAMBIENTAL E A ECOSOFIA NA FORMAÇÃO COM  
PROFESSORES**

Rodrigo Müller Marques

Lajeado, agosto de 2019

Rodrigo Müller Marques

**OUSAR PARA NÃO PERECER: EDUCOMUNICAÇÃO  
SOCIOAMBIENTAL E A ECOSOFIA NA FORMAÇÃO COM  
PROFESSORES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD), da Universidade do Vale do Taquari - Univates, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestre em Ambiente e Desenvolvimento

Orientadora: Dra. Jane M. Mazzarino

Lajeado, agosto de 2019

Rodrigo Müller Marques

**OUSAR PARA NÃO PERECER: EDUCOMUNICAÇÃO  
SOCIOAMBIENTAL E A ECOSOFIA NA FORMAÇÃO COM  
PROFESSORES**

A Banca examinadora abaixo aprova a dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade do Vale do Taquari – Univates, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestre em Ambiente e Desenvolvimento:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Jane Márcia Mazzarino (orientadora) – UNIVATES - RS

---

Prof. Dr. Marciel Aparecido Consani – USP - SP

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosane Rosa – UFSM - RS

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Neli Teresinha Galarce Machado – UNIVATES - RS

## RESUMO

A profissão docente é perpassada por incertezas potencializadas por diversas problemáticas, dentre elas, citam-se a socioambiental e a tecnológica. A temática socioambiental emerge atrelada à crise humanitária e global das últimas décadas, a qual tem na educação ambiental um dos pontos-chave para sua tentativa de superação. Como consequência, hoje, educar-se para conviver com o meio ambiente se encontra nos diferentes currículos e documentos da área educacional. Atrelando os campos das ciências ambientais, da educação e da comunicação, trabalha-se nesta dissertação a questão tecnológica em duas ramificações: as tecnologias sociais e as de mídia. As tecnologias sociais buscam inovar e criar processos autossustentáveis e autogestionários como forma de apropriar-se de problemas e criar possibilidades outras. Já as tecnologias de mídia, que englobam as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), medeiam nosso cotidiano, adentrando em diferentes espaços, lugares e relações, influenciando interações e aprendizagens, dentro e fora do espaço escolar. Além de tornarem-se “onipresentes” em nossas vidas, trazem consigo possibilidades novas através de dispositivos, virtualidades e velocidades distintas das conhecidas até então. As tecnologias sociais e seus processos inovadores, aliados à educomunicação, enquanto campo de intervenção social que trabalha na interface comunicação e educação, podem aproximar, fomentar e embasar a formação de professores em educação ambiental através da apropriação consciente, artística, participativa e dialógica do aparato tecnológico disponível. Nesta pesquisa, engendram-se complexidades ao relacionar tecnologias sociais e de mídia para formação com professores em educação ambiental. O objetivo é investigar possibilidades de uso das tecnologias sociais e de mídia para a formação de professores em educação ambiental, por meio de estratégias educacionais que exploram a produção de audiovisuais. Essa pesquisa caracteriza-se como qualitativa, exploratória, descritiva e de campo, de caráter intervencionista, que faz uso de pesquisa-ação. Utiliza-se como procedimentos metodológicos para o levantamento de dados empíricos a própria intervenção, entrevistas, diários de campo e análise dos discursos construídos nas produções audiovisuais decorrentes da pesquisa-ação. Com a intervenção por meio da pesquisa-ação, aproximou-se professores, tanto da temática ambiental quanto das TICs, em suas diferentes interfaces a partir de uma formação oferecida para docentes que atuam em escolas que possuem o programa Residência Pedagógica. Ao final do processo de formação, produziram-se e compartilharam-se saberes através do diálogo e da colaboração em produções audiovisuais. A análise dos atravessamentos da experiência da intervenção realizada

nos levou a concluir que a produção de imagens por meio de tecnologias sociais e de mídia constitui-se numa estratégia potente para formar professores em educação ambiental. Isso se deu por sua capacidade de criar processos vivos mediante o fomento à participação ativa e colaborativa, pelas apropriações de múltiplas linguagens e tecnologias e pelo uso tanto da razão quanto da emoção na produção de filmes com temática socioambiental. Dessa forma, a formação e seu caráter experimental levaram os participantes a encontrarem-se consigo, com o outro e com o meio ambiente, permeados pela lógica da ecosofia.

**Palavras-chave:** Educomunicação. Tecnologias Sociais. Tecnologias de Mídia. Formação com Professores. Ecosofia.

## **ABSTRACT**

The teaching profession is permeated by uncertainties potentiated by several problems, among them the socio-environmental and technological. The social and environmental theme emerges linked to the humanitarian and global crisis of the last decades, having in environmental education one of the key points to try to overcome it. As a consequence, today educating oneself to live with the environment is found in the different curricula and documents of the educational area. Linking the fields of environmental sciences, education and communication, this dissertation deals with the technological issue in two branches: social and media technologies. Social technologies seek to innovate and create self-sustainable and self-managed processes as a way to appropriate problems and create other possibilities. Already the media technologies, which include the Information and Communication Technologies (ICTs) mediate our daily lives, entering different spaces, places and relationships, influencing interactions and learning, inside and outside the school space. In addition to becoming "ubiquitous" in our lives, they bring with them new possibilities through devices, virtualities and speeds different from those previously known. Social technologies and their innovative processes, allied to educommunication, as a field of social intervention that works at the interface communication and education, can approach, foster and base the formation of teachers in environmental education through the conscious, artistic, participatory and dialogical appropriation of the apparatus. available technology. In this research, complexities are generated by relating social and media technologies for training with teachers in environmental education. The objective is to investigate the possibilities of using social and media technologies for teacher education in environmental education, through educommunicative strategies that explore the production of audiovisuals. This research is characterized as qualitative, exploratory, descriptive and field interventionist, which makes use of action research. The methodological procedures used for the survey of empirical data are the intervention itself, interviews, field diaries and analysis of the discourses constructed in the audiovisual productions resulting from action research. Through intervention through action research, teachers approached both the environmental theme and ICT in their different interfaces through a training offered to teachers who work in schools that have the Pedagogical Residence program. At the end of the training process, knowledge was produced and shared through dialogue and collaboration in audiovisual productions. The analysis of the crossings of the experience of the intervention led us to conclude that the production of images through social and media technologies is a potent strategy to train teachers in environmental education. This was due to their ability to create living processes through the promotion of active and collaborative participation, the appropriation of multiple languages and technologies, and the use of both reason and

emotion in the production of films with social and environmental themes. Thus, the formation and its experimental character led the participants to meet with themselves, with each other and with the environment, permeated by the logic of ecosophy.

**Keywords:** Educommunication, Social Technologies, Media Technologies, Teacher Education, Ecosophy

## AGRADECIMENTOS

À Capes, pela concessão de bolsa para o desenvolvimento da pesquisa<sup>1</sup>.

Aos companheiros de pesquisa do grupo Comunicação, Educação Ambiental e Intervenções (CEAMI) da Univates, por todo o apoio recebido e pela paciência em auxiliar na pesquisa. Agradeço especialmente: Denise, Bruno e Lilian, por ajudarem nos encontros presenciais com os professores e nas gravações dos documentários, além de proporcionarem diálogos amplos, abertos e bem-humorados durante a pesquisa.

Aos colegas com quem convivi durante o mestrado, pelos encontros agradáveis em aula e em campo.

Aos professores que conheci e “reconheci” no decorrer das disciplinas e pelas excitantes discussões interdisciplinares pelas quais me fizeram transitar.

Aos professores participantes do curso de formação oferecido, sendo eles: Valdair, Liliane, Fabiula, Bruna, Raquel e Gisele, pois, além de possibilitarem essa pesquisa, potencializaram a vontade de ser e agir em mim enquanto pesquisador e professor.

Aos alunos participantes dos audiovisuais produzidos.

Ao meu pai e à minha avó por apoiarem meus sonhos e por me ajudarem a me tornar mestre.

À lasmin, minha namorada, por todo o apoio e a motivação despendidos durante minha caminhada.

Por fim, agradeço à Jane, minha orientadora do mestrado e também na vida. Agradeço a ela por me desacomodar e proporcionar reflexões excelentes durante minha trajetória acadêmica. Aprendi muito ao seu lado, criei laços de confiança e amizade, sem os quais essa pesquisa não teria alcançado o que alcançou. Agradeço

---

<sup>1</sup> O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. *This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) -Finance Code 001.*



a ela por me fazer flamar quando podia e por me arrastar para terra firme quando me perdia.

Dedico para Inês (*in memoriam*), minha mãe,  
para Reni, meu pai  
e para Amélia, minha avó.

## LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Roda de conversa com pedagogia do círculo.....	109
Imagem 2 - Exercício de Comunicação Não Violenta.....	116
Imagem 3 - “Temas de casa” .....	118
Imagem 4 - Trilha das belezas.....	125
Imagem 5 - Diálogo sobre os conceitos de natureza e de educação ambiental.....	128
Imagem 6 - Caminhada cega.....	131
Imagem 7 - Vivência das máquinas fotográficas.....	135
Imagem 8 - Estudantes realizando vivências com e na natureza.....	138
Imagem 9 - Aproximações e experimentações audiovisuais.....	154
Imagem 10 - Vista da Toca dos corvos, em Cruzeiro do Sul/RS.....	162
Imagem 11 - A arte de flunar para capturar.....	164
Imagem 12 - “Aberturas” do filme.....	166
Imagem 13 - Vivências com e na natureza.....	168
Imagem 14 - Compartilhamentos da experiência e <i>Making Off</i> .....	170
Imagem 15 - Capturas de ruralidades e urbanidades.....	176
Imagem 16 - Ângulos de captura.....	177
Imagem 17 - Entrevistas sobre futuros.....	178
Imagem 18: Movimentos do filme.....	180
Imagem 19 - Pés que contam histórias.....	183
Imagem 20: Frases que virtualizam pensamentos.....	187

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Estrutura do curso de formação de professores.....	31
Quadro 2 - Correntes da Educação Ambiental.....	44
Quadro 3 - Perfil dos participantes.....	106
Quadro 4 - Princípios e elementos que emergiram no processo de pesquisa- ação.....	198
Quadro 5 - Tateando alternativas educacionais.....	205

## **LISTA DE ESQUEMAS**

Esquema 1 - Proposta de curso para formação de professores em educação ambiental.....	26
Esquema 2 - Eventos relevantes em Educação Ambiental.....	39
Esquema 3 - Tópicos legislativos sobre Educação Ambiental e Formação de professores.....	67
Esquema 4 - Proposta de formação de professores através de eixos.....	77
Esquema 5 - Principais aspectos para a formação de docente.....	81
Esquema 6 - Retroalimentação entre os eixos de enquadramentos da pesquisa.....	104
Esquema 7 - A ecologia construída a partir da tríade.....	211
Esquema 8 - Linhas do artesanato .....	223

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	15
1.1 Objetivos .....	21
Objetivo Geral.....	21
Objetivos Específicos .....	21
1.2 Justificativa.....	22
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	24
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	39
3.1 “Tons gerais da educação ambiental”: do preto e branco ao esparrame de cores.....	39
3.1.1 As molduras legislativas: linhas e formas da educação ambiental na educação formal e na formação de professores .....	56
3.2 Segundo “enquadramento”: a formação de professores em meio às incertezas .....	68
3.2.2 Miradas para a composição de formações de professores.....	75
3.3 Um terceiro “enquadramento”: tecnologias sociais e de mídia.....	82
3.3.1 Foco na Educomunicação .....	87
3.3.2 Imagem e som: movimentos e possibilidades .....	91
3.4 Revelando as capturas a partir de “enquadramentos”: impressões, desafios e potencialidades.....	100
4. A INTERVENÇÃO E SEUS DESDOBRAMENTOS.....	106
4.1 A construção do caminho: as tecnologias sociais e sua potência colaborativa .....	108
4.1.1 Alguns passos adiante.....	121
4.2 O ambiente em “nós”.....	123
4.2.1 Visitando a toca, iluminando sombras: capturas do filme “É tempo de	

Experimental-se” .....	136
4.2.2 Transversalidades audiovisuais: “Diferentes olhares voltados à natureza” .....	140
4.3 Abrindo picadas: o trilhar educ comunicativo .....	147
4.3.1 Os princípios e os principiantes .....	148
4.3.1.1 “É tempo de Experimental-se” .....	161
4.3.1.2 Capturando tons em diferentes olhares voltados à natureza ....	174
4.3.2 Olhares cruzados: a educ comunicação em debate .....	191
4.3.3 Resultados da malha educ comunicativa .....	198
4.4 Interligando pontos e criando pontes: travessias humanas, tecnológicas e ambientais .....	210
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	225
REFERÊNCIAS .....	229
ANEXOS .....	247
APÊNDICES .....	250

## 1 INTRODUÇÃO

Por meio de revisão bibliográfica, é possível explorar, organizar e sistematizar pensamentos e caminhos já traçados por autores, assim como lacunas viáveis de serem exploradas (GIL, 2010; VERGARA, 2005) entre educação ambiental, formação de professores e as tecnologias sociais e de mídia. Esses primeiros passos do “caminhar” da pesquisa possibilitam a criação de um “pano de fundo”, de eixos norteadores e de caminhos exploráveis, ao lado de quem já pensa e escreve sobre o que se anseia saber.

Essas páginas introdutórias tratam de capturas possíveis. Há borrões, problemas de enquadramento, imagens “trêmulas”, assim como belas paisagens, diferentes olhares e muita potencialidade de sentimentos e sentidos no quadro aqui desenhado. Essas capturas não são violentas, tampouco restritivas. Elas atentam para o que temos em nosso acervo e visam enxergar os entrelugares, analisar quem agencia e quem “fotografa”, assim como observar, tocar e sentir, ou seja, observar a complexidade de olhares sobre o mundo (MORIN, 2005).

Pensar complexamente exige saber que não se terá acesso, e tampouco conhecimento, sobre a completude do que se observa, pois os mundos do observador, do observado e o que é passível de retratação possuem totalidades intangíveis. Dessa forma, almeja-se, desde o princípio, o que sugere Barcelos (2013): não copiar e repetir acriticamente o que outros autores dizem ou escrevem, mas sim realizar uma antropofagia para uma educação nos trópicos.

O cenário contemporâneo aponta para a percepção de que vivemos uma crise

ambiental, que despertou a atenção de governos e da sociedade, em contextos locais e global. Essa crise refere-se aos problemas socioambientais que o “*homo sapiens sapiens*” e o modelo socioeconômico vigente criaram para si e para o mundo. A racionalidade econômica, o capitalismo, a objetificação da natureza, a fragmentação dos saberes e o tecnicismo são apontadas como as principais causas visíveis dessa crise, que envolve o planeta e seus ecossistemas. As crises ambientais não são novas. Muitas sociedades deixaram de existir devido a problemas socioambientais, porém, a atual crise, “ameaça” de maneira global a humanidade. Esta é sua especificidade (DIAMOND, 2012; PORTO-GONÇALVES, 2012; LEFF, 2006; MORIN, 2014).

Os eventos que visam tratar das questões ambientais vêm se difundindo e envolvem grupos dos mais diferentes segmentos sociais, além dos Estados-Nação, que atuam institucionalmente (ou não) na questão. A proliferação de eventos, principalmente nas últimas décadas do século XX, engendram a atuação crescente da imprensa, e a sociedade civil passa a discutir temas ligados às questões ambientais (CASCINO, 2003). A globalização atinge o meio ambiente e os “recursos naturais” em escala nunca antes vista. Dessa forma, geram-se preocupações também inéditas.

A criação dos Estados-Nação, o surgimento e a consolidação da burguesia, a Reforma Protestante e os anseios do sistema capitalista germinaram a valorização do indivíduo (sem intermediários): “[...] o Homem quer reordenar o mundo. Nasce o Homem de *virtú*” (GRÜN, 1996, p. 25), que valoriza a capacidade de intervenção no mundo, mas que se distancia dele e o “externaliza” como recurso e como objeto. Além disso, ocorre a individualização dos seres, o que se coloca como empecilho para solucionar problemas coletivos, como o caso da crise ambiental (BAUMAN, 2001; PORTO-GONÇALVES, 2012; GRÜN, 1996).

A crise ambiental-planetária, descendente da modernidade e de seus processos históricos (os quais a ciência influenciou diretamente), insere-se dentro de um contexto novo, em que a objetificação da natureza, a fragmentação dos saberes e os tecnicismos não dão conta da complexidade do mundo. Essa crise tem origens antrópicas (éticas, ideológicas, culturais, políticas e racionais) e é derivada de atividades humanas (de suas formas de pensar e agir). Pode-se dizer que a crise ambiental da atualidade tem sua origem em uma concepção instrumentalizada e



utilitarista da natureza. A racionalidade econômica leva em conta o valor monetário/financeiro da natureza, medindo o valor do ambiente e das pessoas pela sua “utilidade” (PORTO-GONÇALVES, 2011; 2012 LEFF, 2006; SOFFIATI, 2002; TRISTÃO, 2004). Eis alguns dos “temperos” da crise ambiental contemporânea.

Herança histórica e perpetuada até o presente, a dominação do espaço e do tempo rege o modo como vivemos. A natureza é transformada em mercadoria, e as lógicas temporais e espaciais submetem-se ao capital. Devido ao antropocentrismo, o humano organiza, assim, grande parte das inter-relações, inclusive aquelas que eram outrora inerentes à natureza, caso da área da biotecnologia. Nesse cenário complexo, é necessário repensar os paradigmas formativos, tanto de nossa racionalidade quanto de nossa educação. O mercado, em muitos casos, opera em suas próprias condições (racionais, éticas, relacionais) e não leva em consideração o saber e o ser ambiental (BAUMAN, 2001; GRÜN, 1996; LEFF, 2006).

O paradigma mecanicista e seus “defensores” expurgam qualquer saber ou prática capaz de abordar a natureza de um modo orgânico. O capitalismo, desterritorializado e sedento de controle, transborda as fronteiras da produção, envolvendo as relações humanas em tramas “desligadas do meio”, organizadas de acordo com uma lógica de domínio que busca o esvaziamento da singularidade e a padronização dos seres. É preciso estar atento ao conjunto de valores que se formou com base no racionalismo moderno, mas, também, observar atentamente os saberes e práticas que esses valores acabam por excluir. As observações, reflexões e ações críticas abrem possibilidades para uma reconstrução das relações humanas entre si e com o meio em diferentes níveis (GRÜN, 1996; GUATTARI, 1990).

A percepção de complexidade emerge encarregando-se de substituir as ideias totalizadoras e de conceber um mundo vivo, diverso, interativo e retroalimentativo, que mantém-se com continuidades, rupturas, transformações e transmutações. Vivemos um tempo de fluidez, de troca, de dinamismo, de transformações abruptas e velozes. Nesse contexto de descentramento e de multiplicação de antagonismos, juntamente com os processos de singularização e diversificação, surgem as problemáticas ecológicas, que cobram saberes e fazeres sob outras lógicas (DIAMOND, 2012; PORTO-GONÇALVES, 2011; GRÜN, 1996; GUATTARI, 1990; SOFIATTI, 2007).

Diante disso, colocamo-nos no desafio de interligar a produção de saberes científicos aos saberes populares. O sistema científico, moldado e “amarrado” pela modernidade, coloca o cientista longe do objeto, sendo que é na relação cientista/objeto que o conhecimento se constrói. Sabe-se que colocar a ciência e o saber científico como esvaziados de ideologia é uma falácia. A ciência não é neutra, e ao seguir interesses do mercado e do sistema capitalista, impute o tecnicismo exacerbado, a superespecialização, a ausência de diálogo entre saberes e os dogmatismos, que caracterizaram um passado recente e ainda ecoam (LEFF, 2006; PORTO-GONÇALVES, 2011; GRÜN, 1996). Compactuamos com a ideia de que “[...] a ciência não é um saber que paira acima dos homens, mas fruto de uma relação social instituída [...]” (PORTO-GONÇALVES, 2011, p. 43). Trabalhar sob esse paradigma é comprometer-se a mudar modos de se produzir e compartilhar conhecimentos e saberes, reaproximando o homem do meio, tendo em vista que essa é uma distinção científica e não natural. A pesquisa passa a ser, então, uma relação entre sujeito-pesquisador e sujeito-pesquisado.

Passeti (2007) critica o fato de o planeta ter donos e esses estarem vinculados e trabalhando para o mercado. O domínio e a supressão dos desviantes da racionalidade mercadológica ocorrem através da propagação de “[...] empreendimentos imperiais e civilizadores, geradores de uma cultura de superioridade justificada por armas, governos, economias, famílias, religiões, filosofias, ciências [...]” (p. 12). Buscam controlar-nos e nos teleguiar para um aperfeiçoamento produtivo, o que, para acontecer, deve deixar de lado os aspectos subjetivos.

Assim, a crise gera desconfortos, que, por sua vez, geram também movimentos de resposta, como os movimentos ecologistas. O ecologismo caracteriza-se como herdeiro direto dos movimentos libertários da década de 1960, questionando valores da sociedade capitalista e efervescendo com as mudanças ocorridas no período. A proteção da natureza, a diminuição do consumo, o pacifismo e a autonomia constituíram-se como algumas das muitas bandeiras empunhadas por aqueles “ecologistas”. Já no início da década de 1970, eles crescem em número e importância, irritando tanto a direita como a esquerda conservadora (CASCINO, 2003; GRÜN, 1996). Durante a década de 1980 os movimentos ecologistas organizam-se como campo de ação e se institucionalizam, concebendo uma abertura “[...] do

ambientalismo brasileiro para a problemática do desenvolvimento sustentável, quando a ecologia é percebida inter-relacionada a outros aspectos, econômicos, sociais, políticos, etc [...]” (MAZZARINO, 2005, p. 157).

Grün (1996) afirma que, até os anos 1990, o ambientalismo brasileiro era “vítima” de uma concepção estreita e preconceituosa, com as ideias ambientalistas e preservacionistas consideradas como um “luxo”. Após o retorno dos exilados políticos, muitas ideias ambientais vieram junto, principalmente pelo contato que estes tiveram com militantes “ecologistas” na Europa e nos Estados Unidos, durante os anos 1970. Isso acabou “[...] fazendo do ambientalismo brasileiro um ambientalismo rico, complexo, multifacetado e plurilocalizado” (GRÜN, 1996, p. 18). Esse ambientalismo à brasileira fornece-nos possibilidades e vertentes múltiplas, importantes e profícuas para retratar e visualizar a questão ambiental contemporânea.

O afastamento entre o homem e a natureza, assim como a individualização da sociedade, tende a deslegitimar visões de mundo que busquem o todo nas partes e as partes no todo. O dualismo cartesiano impossibilita pensar os outros no outro. O homem, ao objetificar, pretende dominar. Essa ética antropocêntrica, baseada no cartesianismo, que se coloca como a base da educação moderna, representa uma prática e um ideal educacional que busca a dominação da natureza pelo homem. Esses ecos modernos seguem fortalecendo-se e ecoam livremente em nosso cotidiano (GRÜN, 1996; MORIN, 2014), em paralelo aos ambientalistas. Trata-se de um mundo contraditório, certamente, e aí está sua riqueza.

A teia inter-relacional traçada até aqui coloca a crise ambiental como uma grande problemática, de veredas distintas e diversas, de saberes e paradigmas (modernidade e complexidade) em atrito. A educação coloca-se, nesse cenário, como um espaço de socialização e de mudança, no qual a temática ambiental emerge. Nesse mundo globalizado, permeado por mediações socioculturais, ambientais, científicas e tecnológicas, que causam destempos e (des)temperos, há espaços possíveis de mudança, entre eles, dos “mundos” educacionais (BAUMAN, 2001; GRÜN, 1996; GUIMARÃES, 1995).

As preocupações ambientais das últimas décadas trazem o consenso de que algo deve ser feito para interferir nos processos de degradação ambiental, visto que

“[...] todos dependemos de um ambiente equilibrado para viver [...]” (CARVALHO, 2012, p. 167). Nesse sentido, a educação ambiental emerge como uma necessidade praticamente inquestionável. Ela se caracteriza por ser iminentemente “aplicável” e capaz de responder a esse quadro complexo, educando os cidadãos para uma relação sustentável com o meio ambiente. Firma-se, dessa forma, a convicção, tanto no meio acadêmico-científico quanto no meio político, da necessidade de criar, implantar e explorar a educação ambiental diante de tempos difíceis (BARCELOS, 2008; GRÜN, 1996). O terreno se encontra propício para seu “entrar em cena”, por meio das tecnologias sociais e de mídia, as quais têm muito a contribuir, abrindo espaços de inovação, compartilhamento e colaboração.

A história humana aponta a existência de processos ecossistêmicos complexos, que envolveram e ainda envolvem, além da vida biológica, aspectos relacionados à comunicação, à sociedade, à política, às afetividades e às racionalidades diversas, conflitantes e complementares. A partir das diferentes tecnologias que perpassam a história humana, da sua capacidade adaptativa e dos saberes aprendidos e repassados/ressignificados, os hominídeos tornaram-se seres “onipresentes” no planeta, que pensam estar no topo de uma cadeia de seres e fora do ambiente, “independentes” daqueles ecossistemas que nos transformaram em quem somos. Técnica, razão e objetividade tendem a suprimir as emoções, os afetos e as subjetividades a um papel secundário nas relações.

Portanto, a complexificação social da humanidade se deu também a partir do desenvolvimento das tecnologias, as quais evoluem rapidamente, deslocando e reordenando saberes e seres. Por interagir com o ambiente externo aos seus muros, a escola é invadida tanto pela problemática ambiental quanto pelas tecnologias. No entanto, os processos de formação de professores, enquanto agentes inseridos no panorama educacional, em geral, não exploram ou, parcialmente, problematizam essas questões. As lacunas diversas expõem raras experimentações nas formações iniciais e mesmo continuadas de professores (IMBERNÓN, 2006; 2010).

Quando juntamos a tríade educação ambiental, formação de professores e tecnologias sociais e de mídia, notamos flancos a serem explorados. Caminhos, oportunidades e potencialidades emergem a partir da formação com professores em educação ambiental através do uso das “novas tecnologias”. Sob algumas dessas

possibilidades é que esta pesquisa se debruçará.

O tema desta pesquisa é a formação com professores em educação ambiental a partir do uso das tecnologias sociais e de mídia, explorando potências audiovisuais em interfaces educacionais. Problematisa-se: como a produção de imagens por meio de tecnologias sociais e de mídia pode se constituir em uma estratégia potente para formar professores em educação ambiental?

Entende-se que o uso das tecnologias sociais e de mídia, a partir de uma estratégia coerente com as propostas da área da educação, pode interferir em processos de formação de professores em educação ambiental, aproximando-os dos alunos e da comunidade, além de ressignificar diversos fazeres docentes e saberes socioambientais. Como pode-se validar essa hipótese (ou não) é o que nos ocupa o tempo nesses últimos dois anos.

## **1.1 Objetivos**

### **Objetivo Geral**

Investigar possibilidades de uso das tecnologias sociais e de mídia para a formação com professores em educação ambiental, por meio de estratégias educacionais que explorem a produção de audiovisuais.

### **Objetivos Específicos**

- Investigar concepções e práticas de professores em educação ambiental e o uso de tecnologias sociais e de mídia nesse contexto escolar;
- Realizar uma intervenção para formação com professores em educação ambiental explorando tecnologias sociais e de mídia, especificamente, os audiovisuais;
- A partir de intervenção para formação com professores em educação ambiental com o uso de tecnologias sociais e de mídia, especificamente, analisar os processos de produção, os produtos e os atravessamentos da experiência provocada

por meio da pesquisa-ação.

## 1.2 Justificativa

A crise ambiental e a necessidade de educar para o meio ambiente geram a necessidade de pensar sobre e buscar inovar na formação continuada de docentes. A educação ambiental emerge como uma necessidade do paradigma existente. Os professores, em meio às tecnologias sociais e de mídia, encontram-se cercados por novidades e incertezas sobre como apropriar-se dos aparatos disponíveis e aproximar a escola do seu contexto externo. Telas, redes, teias, sujeitos, realidades, virtualidades e instituições desenham um cenário complexo que coloca o docente como um ser que precisa aperfeiçoar-se e afeiçoar-se aos “novos tempos”. Diante desse panorama, torna-se pertinente pesquisar e intervir na formação com professores em educação ambiental por meio do uso de tecnologias sociais e de mídia com a exploração das imagens audiovisuais, buscando, assim, gerar aproximações para com os dispositivos comunicativos contemporâneos. O professor precisa estar preparado, desenvolver suas habilidades e assumir suas responsabilidades no contexto socioambiental (FLUSSER, 2007; LEFF, 2006; OROFINO, 2014; IMBERNÓN, 2006, 2010; TARDIF, 2012; BRANCHER; OLIVEIRA, 2017).

Durante a graduação em História, atuei como bolsista no projeto Comunicação, Educação Ambiental e Intervenções (CEAMI<sup>2</sup>) e isso influenciou modos de ler, interpretar e agir para com o mundo. Além de análises documentais e sistemáticas, aprimorei olhares sobre materialidades e conceitos. Há dois anos e alguns meses iniciei minha trajetória como professor da Educação Básica, no município de Canudos do Vale, Rio Grande do Sul. Concomitantemente, ingressei no mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD) da Univates, tornando-me um professor-pesquisador. Nessa trajetória, materialidades foram sendo complementadas por sensibilidades e poesias, que misturam-se em um ser docente que pesquisa e que transpõe tais misturas no texto desta dissertação.

---

<sup>2</sup> O grupo atua na construção de referenciais teóricos e análises empíricas sobre comunicação ambiental e educomunicação socioambiental, realizando intervenções com diferentes grupos para produção de audiovisuais socioambientais, foto-livros, vivências com e na natureza, além de outras atividades que abordam a educação ambiental e o campo comunicacional.

Há muitas inquietudes em ser professor e pesquisador, ainda mais quando se faz ambos concomitantemente. A partir da trajetória de pesquisas realizadas, sempre buscando refletir e agir de forma positiva no uso das TICs na educação, desafio-me aqui a experimentá-las na educação ambiental. A docência traz em si a vontade de mudar a realidade, de fazer diferente e fazer a diferença, mesmo que em microescalas. Sendo assim, sonho em romper algumas barreiras entre saberes e áreas, buscando interligá-las ao ser e fazer do professor e do pesquisador, com arte, consciência, sentimento e amor em processos participativos e dialógicos.

Esta dissertação divide-se em quatro capítulos. Nesse primeiro capítulo, expusemos o tema, os objetivos e a justificativa. No segundo, aborda-se a metodologia para atingir os objetivos propostos. Num terceiro momento, traçam-se enquadramentos entre educação ambiental, formação de professores e as tecnologias sociais e de mídia, abordadas do ponto de vista teórico. O quarto capítulo trata das intervenções e do seu cruzamento com os capítulos anteriores, especialmente com o referencial teórico.

## **2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Esta pesquisa classifica-se como qualitativa. Caracteriza-se, ainda, como um estudo exploratório, descritivo e de campo, de caráter intervencionista, que faz uso de pesquisa-ação. Utiliza-se como procedimentos metodológicos o levantamento de dados a partir de intervenções, entrevistas, transcrições de gravações em áudio dos encontros realizados, diários de campo e discursos construídos nas produções audiovisuais (AGROSINO, 2009; GASKELL, 2002; GIL, 2010; GONZAGA, 2006; VERGARA, 2005).

A pesquisa exploratória possibilita maior proximidade com o tema, além de possuir flexibilidade de procedimentos metodológicos, aceitando uso de entrevistas, revisão bibliográfica e documental (GIL, 2010). A parte exploratória diz respeito ao levantamento bibliográfico e documental e ao período “pré-intervenção”, quando se busca maior proximidade e conhecimento do contexto no qual os professores estão inseridos.

A pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição de características de um grupo e/ou população (GIL, 2010). Optou-se por essa modalidade ao se sentir a necessidade de descrever a formação com professores em relação à educação ambiental, assim como de se realizar um processo intervencionista.

No estudo de campo, explora-se a interação de um grupo de professores com as tecnologias sociais e de mídia para construção de narrativas socioambientais audiovisuais. A intervenção, assim caracterizada, possibilita focar os atravessamentos durante o processo de formação, evidenciados a partir da observação, de entrevistas, de relatos em diários de campo e da análise de audiovisuais produzidos pelos



professores-participantes. No estudo de campo o pesquisador teve participação direta com o grupo, envolvendo-se e, portanto, sendo também atravessado pelos processos desenvolvidos durante a pesquisa. Uma pesquisa com esse caráter gera possibilidades de interação, (re)conhecimento e aproximação entre pesquisador e participantes. Nesta pesquisa de campo o pesquisador é tanto participante quanto observador (AGROSINO, 2009; GIL, 2010).

A pesquisa desenvolveu-se em três etapas: a) revisão bibliográfica sobre os temas do estudo; b) análise documental; c) intervenção.

a) Revisão bibliográfica e pesquisa exploratória: a revisão bibliográfica “costura” os três eixos centrais dessa pesquisa: educação ambiental, formação de professores e as tecnologias sociais e de mídia, a partir da leitura de referências nas áreas (publicações em livros e artigos científicos). Buscou-se, assim, maior proximidade com esses temas.

b) Análise documental: se deu sobre a legislação educacional brasileira existente, avaliando-se as menções à educação ambiental e à formação de professores (GIL, 2010). Os documentos analisados foram: a Lei de Diretrizes e Bases (LDB); os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Meio Ambiente; a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA); o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA); as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (DCNs); o Plano Nacional de Educação (PNE); e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

c) Intervenção: essa etapa refere-se à pesquisa de campo, que se caracteriza como intervencionista e focada na pesquisa-ação (GIL, 2010; VERGARA, 2005). A intervenção refere-se a vários momentos: oficinas de formação, entrevistas semiestruturadas, produções audiovisuais, observações e rodas de conversa.

Durante todo o processo de intervenção realizaram-se questões abertas e em alguns encontros entrevistas semiestruturadas<sup>3</sup>, assim como foram aplicados questionários no início da formação para compreensão contextual do entendimento

---

<sup>3</sup> Tais entrevistas foram realizadas durante os próprios encontros, com perguntas organizadas previamente pelos pesquisadores e outras emergentes durante as atividades, com o objetivo de captar entendimentos e opiniões dos docentes durante o processo formativo.

dos participantes sobre as temáticas abordadas, com vista à adequação do curso de formação às suas necessidades. Usa-se como base Gaskell (2002), que afirma que as entrevistas semiestruturadas possibilitam respostas amplas a questões específicas, não delimitando a opinião do professor somente a duas ou mais opções, deixando, assim, emergir novos pontos de explanação, além de não restringir o pesquisador a um guia de perguntas *a priori*, deixando emergir questionamentos novos. Por esses meios, objetivou-se conhecer a formação inicial, as práticas e as percepções dos professores, assim como descrevê-las.

A intervenção ocorreu a partir de oficinas de formação de professores em educação ambiental e tecnologias sociais e de mídia, durante o segundo semestre de 2018. Buscou-se estimular a apropriação das tecnologias sociais e de mídia para a produção audiovisual focada na questão ambiental. O Esquema 1 apresenta um esboço da formação, organizada em três eixos centrais.

Esquema 1 - Proposta de curso para formação de professores em educação ambiental<sup>4</sup>



Fonte: Do autor.

<sup>4</sup> A educomunicação perpassa toda a proposta formativa ao trabalhar a interface comunicação e educação para a educação ambiental.

A intervenção encaixou-se dentro do Programa de Residência Pedagógica, o qual se encontra no edital nº 06/2018 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Esse programa visa aperfeiçoar a formação dos discentes de licenciatura a partir do desenvolvimento de projetos que fortaleçam as futuras práticas docentes de forma ativa, reflexiva, teórica e prática, o que vai ao encontro da Política Nacional de Formação de Professores da Educação Básica do Ministério da Educação. A residência tem o intuito de fomentar projetos inovadores que estimulem a articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica (BRASIL, 2018).

O Programa de Residência Pedagógica busca reformular o estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, assim como ampliar e consolidar a relação e a sinergia entre Instituições de Ensino Superior e as escolas, ou seja, a que forma e a que recebe o futuro professor, estimulando seu protagonismo. Puderam fazer parte dos projetos institucionais de residência pedagógica cursos de licenciatura<sup>5</sup>.

A Universidade do Vale do Taquari (Univates) enquadrou-se no programa de Residência Pedagógica. Como previsto no programa, as universidades devem “[...] Incluir no projeto institucional atividades que propiciem melhorias à escola-campo, as quais deverão ser indicadas como contrapartida da IES as redes de ensino” (BRASIL, 2018, p. 20). Uma das atividades de contrapartida a ser ofertada pela Univates, conforme acordado com a coordenação institucional do programa na universidade, é a oferta dessa formação de professores em educação ambiental a partir da estratégia educ comunicativa audiovisual, base da intervenção desta dissertação.

A formação ocorreu da seguinte forma: a) foram convidados para participar da formação os docentes das escolas participantes do programa; b) a formação ocorreu para os inscritos em encontros presenciais e a distância, totalizando 60 horas, quando ocorreu a formação para a produção de audiovisual(is) (gravações, edições e exposição) explorando a temática ambiental. A formação visou estimular possíveis processos de multiplicação dos saberes nos ambientes de atuação dos professores, mas não se teve como objetivo analisar processos de multiplicação, devido ao tempo

---

<sup>5</sup> Língua Portuguesa, Educação Física, Arte, Língua Espanhola, Língua Inglesa, Ciências, Matemática, Física, Química, Geografia, História, Biologia, Sociologia e Filosofia, Pedagogia, Licenciatura Intercultural Indígena e Licenciatura em Educação do Campo.

disponível para uma dissertação de mestrado<sup>6</sup>.

Em todos os encontros, relatou-se ao grupo em formação sobre os elementos que estruturaram o encontro, conforme a proposta de pesquisa-intervenção que incluiu: a) a perspectiva ecosófica (subjetividade, relações sociais e com o meio), a qual foi contemplada por meio de perguntas reflexivas e de cunho emocional sobre a tríade proposta por Guattari (1990); b) tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Teia da Vida, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, Chuva de Ideias, Investigação Apreciativa, Comunicação Não Violenta, Vivências com e na Natureza, etc. c) Tecnologias de mídia: livros, *slides*, audiovisuais, etc.; d) Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, interatividade; participação; transversalidade; interdisciplinaridade; proteção e valorização do saber tradicional e popular; respeito à individualidade e à diversidade; democratização da comunicação e direito a ela (BRASIL, 2005).

As tecnologias sociais atendem a exigências de simplicidade, baixo custo, facilidade de aplicação, geração de impacto social e são resultado de inovações realizadas através do conhecimento criado coletivamente (CHRISTOPOULOS, 2011).

Os encontros da formação contaram com um *Check In* (na chegada) e um *Check Out* (na saída), procedimentos que possibilitam iniciar e encerrar os encontros de uma forma interligada e levando em conta a subjetividade de cada participante. O *Check in* estimula o grupo para um estado de espírito aberto e reflexivo, capaz de se colocar de forma verdadeiramente presente, envolvendo-o desde o início através do encontro consigo e com o outro. No caso do *Check out*, o participante comenta sobre o encontro (o que o tocou, o que aprendeu), caracterizando, assim, o fim formal da reunião e um momento importante de reflexão por parte do participante (ART OF HOSTING, 2017).

As Perguntas Poderosas produzem reflexão, amplitude, fazem emergir sentimentos e sensibilidades, engajam quem responde no ato de procurar respostas que farão emergir novas perguntas (ART OF HOSTING, 2017). No caso da Chuva de Ideias, Nóbrega, Neto e Santos (1997) ressaltam sua potência para a gestão

---

<sup>6</sup> O convite além de ter sido feito presencialmente nas escolas participantes, também ocorreu através do envio de e-mails com a entrega de folders para os interessados. O folder montado e utilizado encontra-se no Apêndice A.

colaborativa, pois o participante é estimulado a sentir-se livre e à vontade para colocar o que pensa. Além disso, não rejeitam-se ideias e nem se discute ou se julgam elas. A criatividade é praticada através da sua emergência. Os saberes que emergirem serão organizados como um conjunto de saber coletivo sobre a problemática trabalhada.

A Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo é realizada através de um círculo em que os participantes se colocam em processos de familiarização uns com os outros e com o assunto em questão. Essa tecnologia social é utilizada para uma reflexão mais profunda, individual e em conjunto, e pode ser útil também na tomada de decisão que busca consenso, pois todos praticam o falar com intenção, a escuta com atenção, a corresponsabilidade pelo processo e o respeito ao silêncio, que é considerado como parte da conversa. Estes são quatro dos princípios básicos desta técnica (ART OF HOSTING, 2017).

A Investigação Apreciativa aborda problemas, porém, o foco se dá nas possibilidades, um movimento que vai do que “é” para o que “poderá ser”. Busca, assim, enxergar potências e aspectos positivos nas experiências dos participantes, de modo a se produzir o futuro que se vislumbra. Desse modo, essa investigação aproveita a potência latente no grupo (ART OF HOSTING, 2017).

Na Teia da Vida usa-se um novelo de linha e cada um fala sobre o que está em pauta, jogando o novelo para outra pessoa após sua manifestação, e essa faz o mesmo, até que todos tenham tomado a palavra. Busca-se atingir, a partir dessa metodologia, a noção de interligação e de cooperação entre os seres para que não se tenha nós, e a teia formada pelos participantes seja forte em seus diferentes “pontos sujeitos” (CORTINA et al., 2010).

Segundo Rosenberg (2006), a Comunicação Não Violenta trata de uma abordagem específica da comunicação (falar e ouvir) que leva a entregar de coração, abertos à ligação com nós mesmos e com os outros, de modo que a compaixão dê a tônica do diálogo. Ela é não violenta devido à maneira como falamos, através da compassividade e da entrega do ser ao processo de comunicar-se, tanto consigo quanto com o outro e com o meio. A base da comunicação não violenta respeita quatro etapas: observar, identificar o sentimento e a necessidade que se tem, para então

fazer um pedido, a fim que a necessidade latente seja apreciada pelo outro (ROSENBERG, 2006).

Durante os encontros, fez-se uso também do método do Aprendizado Sequencial, baseando-se em vivências na natureza, que sensibilizam os participantes e aproxima-os da natureza de forma intimista. O método também é realizado em quatro etapas: despertar o entusiasmo por meio da interação entre os participantes; concentrar a atenção de modo a potencializar a experiência consigo mesmo por meio da introspecção; experiência direta que visa à interação com os elementos naturais; compartilhamento da experiência para as trocas comunicacionais no grupo.

Baseando-se em Cornell (2005; 2008) e em Mendonça (2017), exercitou-se as seguintes vivências: Trilha das Belezas; Caminhada Cega; e a Máquina Fotográfica.

Na Trilha das Belezas, pesquisaram-se frases inspiradoras que foram impressas uma por folha (A4), colocadas em um plástico (para protegê-las da umidade) e espalhadas pela trilha a ser percorrida pelo grupo. As frases foram retiradas de canções e poemas de autores latinoamericanos e a caminhada realizou-se de forma silenciosa, evitando muita proximidade entre os participantes, para que fosse possível que cada sujeito percorresse a trilha em seu tempo próprio (MENDONÇA, 2017).

A vivência da Máquina Fotográfica exige a formação de duplas, em que uma pessoa foi a máquina e a outra, o fotógrafo. Durante a vivência, a máquina fica de olhos fechados, enquanto o fotógrafo caminha em busca de cenas para fotografar. Quando o fotógrafo encontra a cena, ele aproxima a máquina e diz-lhe qual a distância aproximada do elemento em foco, então, ele dá um “tapinha” no ombro da máquina para que ela abra os olhos, e dois tapinhas para que ela os feche. Esse mecanismo aproxima-se da máquina fotográfica de verdade, e as capturas podem ser de perto ou de longe (*zoom*), panorâmicas ou em planos fechados. A intenção é que as belas imagens sejam internalizadas através da oferta do que o fotógrafo encontrou de significativo ao “outro-máquina”. Pode-se, inclusive, pedir que sejam feitos desenhos e uma roda de conversa a partir do que se capturou (MENDONÇA, 2017).

Mendonça (2017) orienta que a Caminhada Cega deve ser realizada em pares, quando um será o guia e o outro se deixará levar, com os olhos vendados. O guia

deve informar sobre buracos, tocos, desníveis, etc. Enquanto caminham e desfrutam do ambiente, o guia direciona o corpo e as mãos do outro para objetos interessantes e significativos, fazendo com que se sinta a variedade de cheiros, sons e toques do lugar. Depois de um tempo, trocam-se os papéis: o guia recebe as vendas e se torna o “guiado”.

A estrutura completa da formação oferecida encontra-se no Quadro 1<sup>7</sup>.

Quadro 1 - Estrutura do curso de formação de professores

<b>1º Encontro</b> <b>– 11/10</b>	<b>Aproximação</b>  <b>Objetivo:</b> - Aproximar-se dos participantes e abrir espaços de diálogo e aprendizagem colaborativa, refletindo sobre a experiência do fazer docente.  <b>Estratégia:</b> - Dinâmica de apresentação pessoal em círculo através da metodologia da Teia da Vida ( <i>Check in</i> ); - Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo sobre a profissão docente. Nesse momento, escutou-se os docentes e seus anseios, problemas, motivações e fazeres. Como “gatilho” para o diálogo, fez-se uma “pergunta poderosa”, visando reflexão, amplitude e a emergência de sensibilidades. - Vivência com a natureza (Trilha das Belezas); - Apresentação das propostas, da estrutura e dos conteúdos do curso; - Movimento de aproximação entre os contextos dos participantes (saberes locais) e autores (saberes científicos) com foco na formação de professores voltada para educação ambiental a partir das falas dos professores e de autores do campo da educação; - No final do encontro ( <i>Check out</i> ), lançaram-se as seguintes questões em uma roda de conversa com Pedagogia do Círculo: O que me tocou nesse encontro? O que eu aprendi hoje? O que eu já sabia? O que eu gostaria de aprofundar sobre as relações entre formação de professores e educação ambiental? Também se requisitou que os participantes manifestassem através de textos, imagens ou outras formas de expressão artística suas respostas, a serem entregues no próximo encontro.  <b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b> Dimensões da ecosofia exploradas: subjetividade, relações sociais e com o meio; Tecnologias sociais: <i>Check In</i> , Perguntas Poderosas, Teia da Vida, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo e <i>Check Out</i> ; Tecnologias de mídia: livros, slides; Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, interdisciplinaridade, democratização da comunicação, transversalidade, interatividade, participação, valorização de diferentes saberes e respeito à diversidade e a individualidade.
<b>2º Encontro</b> <b>– 18/10</b>	<b>Ambientalização</b>  <b>Objetivo:</b>

<sup>7</sup> O projeto piloto do curso de formação de professores encontra-se no Apêndice A. Consideramos a relevância de anexá-lo, visto que ocorreram mudanças na estrutura e na realização do curso durante a caminhada da pesquisa, buscando adaptá-lo às demandas dos professores e aos objetivos da pesquisa, tornando a pesquisa um “organismo vivo”.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercitar momentos de reflexão e criação, tanto coletiva quanto individual, de conceitos e propostas para a educação ambiental em seus fazeres docentes.</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Check In</i> com uma pergunta poderosa: Como eu me sinto com e na natureza?</li> <li>- Exercício de compreensão coletiva sobre Natureza e Educação Ambiental. Em duplas, cada um falou por aproximadamente 5 minutos para o outro, enquanto este escuta, e depois se revezam. Os participantes exercitaram dois princípios da Pedagogia do Círculo: falar com o coração e escutar com atenção. Por fim, socializaram com o grupo o diálogo;</li> <li>- Exibição de documentários socioambientais, entre eles Ilha das Flores (linha material), como sugerido por Carvalho (2012) para iniciar as conversas sobre as relações socioambientais;</li> <li>- Vivência na natureza: Caminhada cega;</li> <li>- Roda de conversa com Pedagogia do Círculo sobre Educação Ambiental, transversalidade, multi/interdisciplinaridade, a partir de autores das diferentes linhas e fragmentos poéticos, literários e/ou musicais, entregues no encontro para leitura e reflexão dos professores;</li> <li>- <i>Check Out</i>. Chuva de Ideias, partindo da roda de conversa realizada para produção de novos <i>insights</i> compreensivos sobre os termos <i>Natureza e Educação Ambiental</i>.</li> <li>- Convidaram-se os participantes a refletirem em um exercício individual até o próximo encontro sobre seguinte questão: Como fazer educação ambiental onde eu trabalho? No próximo encontro eles serão convidados a trazer propostas emergentes.</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b></p> <p>Dimensões da Ecosofia exploradas: subjetividade, relações sociais e com o meio.</p> <p>Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, Chuva de Ideias.</p> <p>Tecnologias de mídia: livros, audiovisuais, música, fotografias.</p> <p>Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, interdisciplinaridade, transversalidade, democratização da comunicação, interatividade, participação, valorização de diferentes saberes e respeito à diversidade e a individualidade.</p>
<p><b>3º Encontro</b> <b>– 25/10</b></p>	<p><b>Educomunicação para a experimentação</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refletir sobre a comunicação na educação a partir da tecnologia social da Comunicação Não Violenta (CNV) e gerar experimentações e apropriações com as tecnologias midiáticas.</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retomada da atividade da semana passada (educação ambiental e poesia);</li> <li>- Compartilhamento do exercício de reflexão individual solicitada no encontro anterior: Como fazer educação ambiental onde eu trabalho?</li> <li>- Pergunta Poderosa e Roda de Conversa com a Pedagogia do Círculo sobre a seguinte questão: Como me comunico comigo, com os outros e com o ambiente físico do meu entorno?</li> <li>- Conversa sobre a Comunicação Não Violenta (CNV), realização de exercícios em dupla.</li> <li>- Como as mídias entraram na minha vida – primeiras lembranças?</li> <li>- Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo sobre: Como eu uso as tecnologias de mídia na escola?</li> <li>- Chuva de Ideias: Quando se fala educomunicação, o que lhe vem à mente?</li> <li>- Exploração da educomunicação, seus princípios e suas dimensões, a partir de documentos e autores;</li> </ul>



	<p>- Os professores usaram seus celulares para realizar experimentações filmicas livres explorando a temática ambiental – vídeo sequência de um minuto. Esse momento foi executado sem que os docentes tenham lido ou estudado sobre enquadramentos, ordens ou visualidades estéticas dos audiovisuais.</p> <p>- Exposição das filmagens, conversa em círculo sobre a experiência com a apropriação das mídias.</p> <p>- <i>Check Out</i>: Quais potencias emergiram a partir da atividade realizada.</p> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>          Dimensões da ecosofia exploradas: subjetividade, relações sociais e com o meio.          Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, CNV, Chuva de Ideias, Investigação apreciativa, <i>Check In</i> e <i>Check Out</i>.          Tecnologias de mídia: computador, slides, celulares e livros.          Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, respeito à diversidade e individualidade, transversalidade, valorização dos diferentes saberes, participação, interatividade e democratização da comunicação.</p>
<b>4° Encontro – 08-11</b>	<p><b>Roteirização</b></p> <p><b>Objetivo:</b>          - Explorar a construção de roteiro de forma coletiva e colaborativa;</p> <p><b>Estratégia:</b>          - Pergunta poderosa: como a primavera está passando por mim?          - Exercício de meditação.          - Visualização das filmagens do encontro anterior;          - <i>Chek In</i>: Que recursos tenho a meu favor para a experimentação e apropriação das mídias na elaboração de narrativas socioambientais? (Investigação Apreciativa através de Pergunta Poderosa);          - Construção individual de uma ideia para explorar em um audiovisual sobre o tema socioambiental;          - Roda de conversa por grupo para criação do argumento audiovisual com aproximação das ideias que emergiram (possíveis abordagens do tema de forma a dar conta da complexidade da problemática, com apoio dos facilitadores).          - Criação de duplas para construção de audiovisuais durante a formação;          - Explanar sobre a construção e estruturação de roteiros de forma simples e colaborativa e relatar a experiência do documentário “Agricultura: do manual ao automático”;          - Distribuição de <i>hand cams</i> e explanação sobre seus usos para coleta de imagens, já pensadas a partir do roteiro;          - <i>Check Out</i>: Compartilhamento sobre os elementos subjetivos, sociais e ambientais que emergiram durante a experiência de construção do roteiro.</p> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>          Dimensões da ecosofia explorados: subjetividade, relações sociais e com o meio.          Tecnologias sociais: Investigação Apreciativa, Pergunta Poderosa, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, <i>Check In</i> e <i>Check out</i>.          Tecnologias de mídia: livros, slides, celulares e audiovisuais.          Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, Interatividade, participação, interdisciplinaridade, transversalidade, respeito à individualidade e à diversidade, democratização da comunicação e acesso a ela.</p>
<b>5° Encontro – 22/11</b>	<p><b>Coleta de imagens e roteirização</b></p> <p><b>Objetivo:</b>          - Aprofundar as apropriações com as tecnologias midiáticas e aproximar os docentes da estética audiovisual;</p>

	<p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Check In:</i> Investigação Apreciativa sobre a experiência de construção colaborativa de roteiro e da coleta de imagens feitas nos intervalos dos encontros anteriores;</li> <li>- Mostra das coletas realizadas na semana anterior;</li> <li>- Dialogo sobre as dificuldades e descobertas do processo de coletar imagens;</li> <li>- Exposição de audiovisuais que se aproximassem da linha sensível;</li> <li>- Conversar (Pedagogia do Círculo) sobre a estética e técnica básica da produção audiovisual, a partir das coletas de imagens dos vídeos individuais;</li> <li>- Trabalho coletivo nos roteiros elaborados pelos grupos;</li> <li>- <i>Check Out:</i> Compartilhamento sobre os elementos subjetivos, sociais e ambientais que emergiram durante a experiência de produção midiática.</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>  Dimensões da ecosofia explorados: subjetividade, relações sociais e com o meio.  Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, Investigação Apreciativa.  Tecnologias de mídia: slides, câmeras, audiovisuais.  Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, democratização da comunicação e acesso a ela, participação, interdisciplinaridade e transversalidade.</p>
6° Encontro 29-11	<p><b>Coleta de imagens</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprofundar as apropriações com as tecnologias midiáticas e aproximar os docentes da estética audiovisual;</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Check In:</i> Investigação Apreciativa sobre a experiência de construção colaborativa de roteiro e da coleta de imagens realizada até então;</li> <li>- Exibição das imagens coletadas e diálogo sobre as dificuldades, facilidades e potencialidades da experiência;</li> <li>- Continuação da construção do roteiro por parte dos professores;</li> <li>- Coleta de imagens para aprimoramento e aprofundamento da experiência com as câmeras;</li> <li>- Vivências na Natureza: realizou-se uma mescla da máquina fotográfica sem uso das câmeras e com o uso das câmeras;</li> <li>- <i>Check Out:</i> Compartilhamento sobre os elementos subjetivos, sociais e ambientais que emergiram durante a experiência de coleta de imagens e construção do roteiro realizados até então.</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>  Dimensões da ecosofia explorados: subjetividade, relações sociais e com o meio.  Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, Investigação Apreciativa.  Tecnologias de mídia: slides, câmeras, audiovisuais.  Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, democratização da comunicação e acesso a ela, participação, interdisciplinaridade e transversalidade.</p>
7° e 8° Encontros (06/12 até dia 27/12)	<p><b>Edição</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apropriar-se de ferramentas simples de edição (<i>moviemaker</i>);</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p>

	<p>Reunir-se com cada um dos grupos, apresentar o <i>moviemaker</i> (ferramentas e opções de edição) e auxiliar na edição dos audiovisuais.</p> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>          Dimensões da ecosofia: subjetividade, relações sociais e com o meio.          Tecnologias sociais: <i>Check In</i>, <i>Check Out</i> e Pergunta Poderosa.          Tecnologias de mídia: computador e <i>softwares</i>.          Princípios da educomunicação: dialogicidade, democratização da comunicação e acesso a ela, participação, interdisciplinaridade e transversalidade, interatividade e respeito à individualidade e à diversidade humana.</p>
9º Encontro – 30/03	<p><b>Exibição e avaliação</b></p> <p><b>Objetivos:</b>          - Visualizar a produção audiovisual decorrente de práticas colaborativas;          - Dialogar sobre o processo de educomunicação socioambiental com uso do audiovisual;</p> <p><b>Estratégia:</b>          - Exibição dos filmes;          - Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo: avaliação de filmes pelos participantes e na segunda parte do encontro, elaborou-se questões para os participantes, referente aos atravessamentos da formação no que tange a estrutura do curso, a educação ambiental, as tecnologias sociais e as de mídia, a educomunicação socioambiental e a possibilidade de multiplicação de práticas exercitadas em seus contextos escolares.</p> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>          Dimensões da ecosofia explorados: subjetividade, relações sociais e com o meio.          Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, Investigação Apreciativa.          Tecnologias de mídia: Audiovisuais.          Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, democratização da comunicação, respeito à diversidade e à individualidade, valorização dos diferentes saberes, interdisciplinaridade, participação e transversalidade.</p>

Fonte: Do autor.

A coleta de dados durante a intervenção ocorreu através de diários de campo originados da observação e das rodas de conversa<sup>8</sup>, que foram gravadas em áudio, transcritas, analisadas e referenciadas como “encontros”, quando citadas. O diário de campo usa como base a proposta etnográfica de Agrosino (2009), que traz as seguintes características: caráter indutivo (acumulação descritiva de detalhes); dialógico e holístico (busca revelar um retrato complexo do grupo envolvido na pesquisa).

A narrativa empregada nos diários gerou caracterizações descritivas das cenas, análises e descrições observáveis. O ato de tomar nota e descrever possibilita

<sup>8</sup> Aqui acontecem entrevistas semiestruturadas em diversos momentos.

recriação de acontecimentos sobressalentes ocorridos no campo (AGROSINO, 2009; ECKERT, ROCHA, 2008).

Além dos diários, a etnografia visual será utilizada no que tange ao “produto audiovisual” realizado pelos professores. Com o surgimento e a ampliação das tecnologias de mídia, as linguagens agregam novas formas expressivas, que vêm acompanhadas de um novo sistema de ideias, em que as telas, os sons, as imagens, o movimento e diversas estéticas se relacionam no ordenamento e na produção do conhecimento e das experiências. As imagens (fílmicas ou fotográficas) fazem parte do nosso cotidiano e são usadas das mais diversas formas. Na etnografia visual, podemos dizer que a imagem abre oportunidades, dá novo fôlego e, até mesmo, possibilita a audácia na exploração de novos olhares antropológicos (COLE, 2007; FLUSSER, 2007; ROCHA, 1995). A construção do simbolismo imaginário presente no audiovisual e o que emergir nas observações, através dos diários de campo e da análise fílmica, constituíram a base dos dados analisados da intervenção.

A aceitação do simbolismo imaginário como fonte do conhecimento humano permite à etnografia visual a compreensão do mundo por imagens, sem pudores, adentrando a estética do discurso de quem produziu o audiovisual. A “[...] imagem é parte integrante do texto etnográfico, denunciando o que existe de desconhecido e inacabado na sua escritura” (ROCHA, 1995, p. 110). Para Rocha, uma reflexão mais detalhada da dimensão visionária especulativa, a qual as imagens comportam na produção do discurso antropológico, “[...] permite que se reabilite o papel estratégico que sempre se atribuiu à imaginação criadora na construção do conhecimento humano” (1995, p. 111).

Em relação à linguagem audiovisual, Cole (2007) escreve que possui vários pontos de exploração, especialmente por agregar imagem e áudio

[...] o que inclui a fala, os ruídos locais, a música, a palavra, a narração, assim como agrega a presença de elementos visuais, sejam eles centrais ou periféricos, determinados pela sua importância icônica ou simbólica, no sentido da constituição de expressividade, significatividade, e, sendo linguagem e expressão, compreende processos de criação” (p. 113).

Para Fonseca (1995), o trabalho visual permite uma tradução da realidade e uma reconstrução de si. Seria mesmo ingenuidade ignorar a ruptura existente entre a realidade e sua representação imagética. Quem filma elenca objetos, escolhe

tomadas e enquadramentos, trabalha uma poética e uma estética diferentes, de ser para ser. Além disso, ao fazer a montagem, o agrupamento e a sistematização das imagens e dos sons, a qualidade dos dados dependerão, acima de tudo, da arte do criador. Sendo assim, busca-se observar os atravessamentos presentes na “genética da produção e dos produtores do audiovisual” (COLE, 2007).

Portanto, os discursos imagéticos construídos pelos professores sobre temas ambientais dão a conhecer sobre suas escolhas narrativas e, portanto, sobre sua imaginação criadora e suas formas de relação consigo, com o outro e com o meio.

Na categorização dos dados, utilizou-se a proposta de Moraes (2007), que foca na criação de microcategorias para, posteriormente, agrupá-las em macrocategorias, que ligam-se por proximidades. Além disso, essa proposta não se prendeu a categorias *a priori*, estando aberta a categorias *emergentes*, o que possibilitou observar o que se imaginava encontrar e as surpresas que a pesquisa científica trouxe em seu andamento, ainda mais no caso de uma intervenção. Portanto, foram identificadas unidades de análise nos discursos, observações, audiovisual, etc. que geraram categorias emergentes, as quais foram aglutinadas em macrocategorias que organizaram as análises ao final de cada interface. *A priori* trabalhou-se com três grandes categorias: Tecnologias sociais, Educação Ambiental e Educomunicação (tecnologias de mídia e seus princípios).

No que se refere aos aspectos éticos, os participantes da produção audiovisual leram o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C) e, tendo concordado, assinaram. Foram incluídos todos os alunos, professores e pesquisadores que tiveram nome ou imagem vinculados a esta pesquisa. Efetuou-se um adendo, junto à Plataforma Brasil, ao projeto de pesquisa Práticas Ambientais e Redes Sociais da coordenadora, que junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), mantém o grupo Comunicação, Educação Ambiental e Intervenções (Ceami), o qual está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento (PPGAD), da Universidade do Vale do Taquari – Univates.

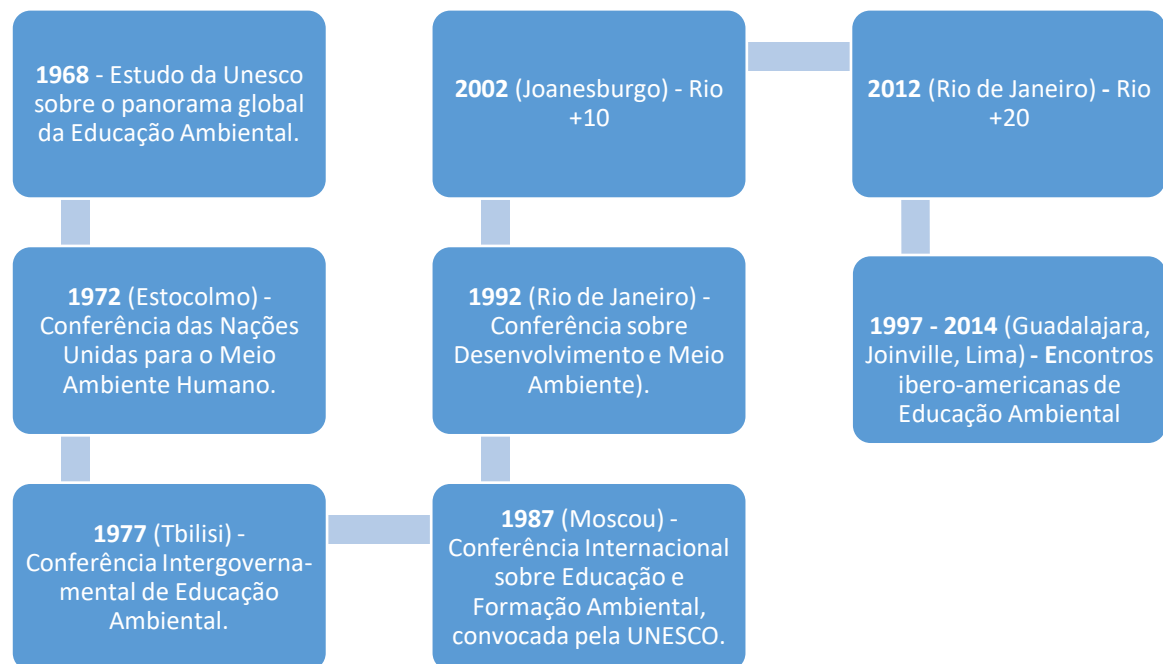


### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 “Tons gerais da educação ambiental”: do preto e branco ao esparrame de cores

A educação ambiental foi desenvolvendo-se nas últimas décadas a partir de eventos que ocorreram em diversos lugares do globo, reunindo líderes, movimentos sociais, educadores e envolvendo, de forma direta ou indireta, a sociedade. O Esquema 2 demonstra alguns dos principais.

Esquema 2 - Eventos relevantes em Educação Ambiental



Fonte: Adaptado pelo autor com base em Brasil (1997; 2019), Cascino (2003) e Grün (1996).

As práticas de educação ambiental começam a se avolumar a partir da década de 1970, ressaltando-se em 1968 um estudo comparativo sobre o trabalho desenvolvido pelas escolas em relação ao meio ambiente, realizado por parte da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e respondido por 79 países. A partir desse estudo, formularam-se proposições que seriam aceitas internacionalmente, firmando o acordo de que a educação ambiental não deve se constituir numa disciplina, e o “ambiente” deve ser concebido em seus aspectos sociais, culturais, econômicos, políticos e físicos inter-relacionados (BRASIL, 1997).

Em 1972, na Conferência de Estocolmo, a educação ambiental já consta na pauta de assuntos oficiais, com o estabelecimento do “Plano de Ação Mundial” e a “Declaração sobre o Ambiente Humano” (orientação aos governos). Nessa conferência, pela primeira vez, se define a importância da ação educativa nas questões ambientais, o que gerou o primeiro “Programa Internacional de Educação Ambiental”. Em Tbilisi (1977), definiram-se os objetivos da educação ambiental, e o ensino formal emergiu como o espaço para atingi-los. Nessa conferência definiu-se a Educação Ambiental como uma dimensão de conteúdo e prática da educação, voltada à resolução de problemas ambientais concretos, por intermédio de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (CASCINO, 2003; BRASIL, 1997).

Em 1987, na Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, realizada em Moscou e convocada pela Unesco, concluiu-se pela necessidade de introduzir a Educação Ambiental nos sistemas educativos dos países. Na Conferência sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, que ocorreu no Rio de Janeiro (1992), a educação ambiental foi incorporada definitivamente como processo indispensável ao desenvolvimento sustentável. A partir de então, ela se consolida e se projeta à criação de novos espaços de conscientização e ação para melhoria das condições humanas e ambientais (GRÜN, 1996; CASCINO, 2003; GUIMARÃES, 1995). Há uma relação intrínseca entre a preocupação ambiental, o ecologismo, a crítica à ciência moderna (e seus fundamentalismos), a relação homem/meio e o germinar da educação ambiental.

A Rio +10 ocorreu em 2002, na cidade de Joanesburgo, e versou sobre o



“Ambiente e Desenvolvimento Sustentável”, sendo o segundo encontro da Organização das Nações Unidas (ONU) para discutir os usos dos recursos naturais de forma a não prejudicar o ambiente. Chefes de Estado, representantes da sociedade civil e Organizações não-governamentais (ONGs) participaram do evento, analisando o progresso feito desde a Rio-92. Em 2012, organizou-se a Rio +20, que buscou renovar o compromisso com o desenvolvimento sustentável e definir estratégias para tal agenda se efetivar nas próximas décadas. Os encontros ibero-americanos de educação ambiental ocorreram entre 1997 e 2014, demonstrando uma preocupação continental para com a temática socioambiental. Eles debateram contribuições já feitas e outras possíveis de serem realizadas pela educação ambiental para a construção da sustentabilidade planetária, seja através de espaços institucionalizados ou não (BRASIL, 2006; 2019).

Podemos traçar uma genealogia parcial da educação ambiental no Brasil, a partir de Cascino (2003). Inicialmente, se trabalhou muito sobre o ambiente, colocando o homem acima dos problemas ambientais e inserindo, em livros didáticos, capítulos e textos sobre ecossistema, ecologia, biologia e ciências. Em um segundo momento (a partir de fins dos anos 1970), a influência do período anterior gerou movimentos de “vida alternativa”, com um olhar de dentro do ambiente, iniciando uma abordagem mais integrada do humano com o meio. No final dos anos 1980 e na década de 1990, verifica-se uma evolução significativa, ao integrar-se ainda mais o homem ao meio, e suas inter-relações tornam-se objeto de estudo. É quando a interdisciplinaridade surge na tentativa de romper a fragmentação e o isolamento dos conhecimentos disciplinares. Além disso, emergiram discursos sobre uma nova ética e uma nova estética, nas quais as distinções homem-meio não são mais tão exacerbadas. Pode-se dizer que “[...] O ato político do ensinar/aprender/educar estava sendo reescrito [...]” (CASCINO, 2003, p. 60).

No novo milênio, podemos entender que a educação ambiental privilegia uma compreensão dos ambientes de maneira não excludente, não maniqueísta e não mecânica. Prima-se por propostas que enfatizam relações democráticas e pela reconstrução de valores, racionalidades, divergências, complementaridades, colocando-se como terreno de “[...] constante encontro/desencontro promovido pelo diálogo” (CASCINO, 2003, p. 60). Aos poucos, podemos dizer que os enquadramentos vão se alargando e os olhares vão se pluralizando.

A educação ambiental vem assumindo importante papel na consolidação de uma linguagem comum sobre as temáticas ambientais. No entanto, há heterogeneidades no ambientalismo e na educação ambiental que não podem ser ignoradas. Na tentativa de tratar a heterogeneidade, as divergências e os (des)compassos contemporâneos, o campo da educação ambiental vem se definindo como bastante orientado para a resolução de problemas socioambientais locais, de modo a influenciar o contexto global. Nesse sentido vão as propostas por uma construção de saberes a partir da participação comunitária e criativa, que valoriza a ação (CASCINO, 2003; BRASIL, 2019).

Torna-se cada vez mais necessário interpretar as ligações entre os elementos sociais, culturais, econômicos e políticos, almejando a participação para a cidadania ambiental. Nesse sentido, o educador ambiental deve trabalhar intensamente para a integração entre o ser humano e o ambiente, tendo a consciência de que o ser humano é ambiente também e não uma parte “descolada” dele (CARVALHO, 2012; CASCINO, 2003; GUIMARÃES, 1995).

Muitos autores concordam que a educação ambiental deve transformar valores e atitudes por meio de novas relações éticas, estéticas e críticas, trabalhando na construção de novos hábitos/atitudes, conhecimentos e sensibilidades, que integrem as relações entre indivíduo, sociedade e natureza. Apostam que esses fatores devem melhorar a qualidade de vida. Os saberes e as racionalidades diferentes dos dominantes devem ser tecidos nas teias inter-relacionais da educação ambiental (GUIMARÃES, 1995; GODOY, 2007; GRÜN, 1996).

É preciso se ocupar e preocupar-se com as bases conceituais e epistemológicas da educação ambiental. Assim, o pressuposto da natureza como bosque, selva, mata ou “aquilo” distante e dicotômico do ambiente humano de vida, deve ser repensado. O mecanicismo precisa ser superado, para fazer florescer uma visão sistêmica e complexa, que tende a esparramar-se (GRÜN, 1996). Desse modo, a educação ambiental pode adubar e pulverizar os saberes, criando novos jardins e cultivando os já existentes, aumentando a diversidade reconhecível do mundo.

O cartesianismo dificulta a interdisciplinaridade e a transversalidade da educação ambiental. Portanto, é necessário superar a dicotomia homem-

objeto/cultura-natureza, o que se coloca como uma tarefa árdua, pois requer uma postura que atente para o intrincado, as inter-relações, as transversalidades, valorizando aquilo que é contraditório, percebendo-o como complementar. O rompimento com o paradigma moderno e cartesiano de pensar, educar e fazer ciência aponta para um pensamento ecossistêmico, o qual dá lugar à auto-des-organização, dos vários polos envolvidos no ambiente, que não são externos, mas que se constroem com e para ele (GRÜN, 1996; MORIN, 2014).

Há diferentes correntes por meio das quais a educação ambiental tem seguido. Segundo Sauvé (2005), cada corrente possui características próprias, com diferentes enfoques, as quais não ficam restritas ou “isoladas” umas das outras. O Quadro 2 demonstra essas diferentes correntes e seus focos.

## Quadro 2 - Correntes da Educação Ambiental

### Corrente Naturalista

Centra-se na relação com a natureza e possui um enfoque educativo cognitivo, de aprender com a natureza de forma vivencial, em seus diferentes aspectos (afetivo, espiritual, artístico).

### Corrente Conservacionista/Recursoista

Almeja a “conservação” de recursos, tanto na sua quantidade quanto na qualidade. Nessa corrente inserem-se os programas de educação ambiental centrados nos três “Rs” (Redução, Reutilização e Reciclagem).

### Corrente Resolutiva

Baseada na proposta da Unesco e em seu programa Internacional de Educação Ambiental (1975-1995), essa corrente enxerga o meio ambiente como um “conjunto de problemas” e busca informar e desenvolver habilidades para resolvê-los.

### Corrente Sistêmica

Busca identificar o “todo” da problemática para daí propor modelos de solução. Esse tipo de análise possibilita identificar os diferentes componentes de um sistema ambiental e suas relações.

### Corrente Científica

Centra-se no processo científico e é seguidamente associada ao desenvolvimento de conhecimentos e habilidades relativas às ciências ambientais. A interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são propostas dessa corrente, que passa pelo empirismo, para a teoria/hipótese e para a “solução”.

### Corrente Humanista

Constrói-se no cruzamento da natureza e da cultura e dá ênfase à dimensão humana. O meio ambiente é abordado levando em conta o valor simbólico que o humano lhe concede.

### Corrente Moral/Ética

Enfatiza o desenvolvimento dos valores ambientais. Almeja criar um sistema de valores para tratar com o meio ambiente.

**Corrente Holística**

Leva em conta as múltiplas dimensões das realidades socioambientais. Refere-se à totalidade dos seres, e a de cada realidade à rede de relações que os une.

**Corrente Biorregionalista**

Inspira-se numa ética ecocêntrica e se desenvolve numa relação preferencialmente local ou regional.

**Corrente Prática**

Enfatiza a ação e busca melhorá-la através da reflexão-ação-reflexão. Valoriza a pesquisa-ação que busca operar transformações.”.

**Corrente Crítica Social**

Analisa as dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais. A partir dessas análises críticas surgem possibilidades e caminhos a se seguir para agir.

**Corrente Feminista**

Liga-se à dominação das mulheres e a da natureza. Aponta para a harmonização das relações entre homens e mulheres. Essa corrente traz à tona os enfoques de caráter intuitivo, afetivo, simbólico, artístico e espiritual para com o meio ambiente.

**Corrente Etnográfica**

Dá ênfase ao caráter cultural na relação com o meio ambiente. Almeja uma relação com o meio ambiente calcado no pertencimento e não no controle.

**Corrente da Ecoeducação**

Busca aproveitar a relação com o meio ambiente como um caminho de desenvolvimento pessoal, para fundamentar um atuar significativo e responsável.

**Corrente da Sustentabilidade**

Baseia-se na UNESCO e em sua proposta de uma educação para um futuro viável, através da promoção do desenvolvimento sustentável. Supõe-se que o desenvolvimento econômico, visto como base do desenvolvimento humano, é indissociável da conservação dos recursos naturais e do compartilhamento equitativo dos recursos. A educação ambiental gera aprendizagens para o compartilhamento de recursos e a conscientização sobre o consumo.

Fonte: Do autor adaptado de Sauvé (2005).

Essas correntes possibilitam diferentes enquadramentos, cores, sombras e luzes, que formam uma imagem complexa da educação ambiental. O plano de fundo é a problemática ambiental, mas o que aparece ao se “fotografar” tal contexto (seja local ou global) são diferentes tonalidades e paisagens que carregam em si potenciais diversos. Pensar complexamente a educação ambiental requer reconhecer a necessidade de transformação da racionalidade econômica em âmbito global, juntamente com os processos de domínio e produção de sentidos sobre o ambiente, colocando o homem nessa fotografia não como foco principal, mas como um dos elementos paisagísticos dos ecossistemas.

A partir do Quadro 2, colocamos a educação ambiental plurifocalizada, com olhares múltiplos, com enquadramentos amplos e realizados não só por “um fotógrafo”, mas sim pela diversidade de temporalidades e pelas várias mãos, lentes, olhares e sentidos envolvidos em retratar realidades. A riqueza de ações, percepções e objetivos que as correntes oferecem, além de suas possibilidades de entrecruzamentos, potencializa forças para alterar estruturas mentais, sociais e políticas, assim como para desestruturar, dinamizar, criar e colorir os saberes e os seres do mundo, tornando-os mais sensíveis.

A leitura dos teóricos e das correntes possibilita tensionar duas linhas de atuação da educação ambiental que entrecruzam-se nas diferentes correntes e perspectivas dos autores, com diferentes intensidades: a linha “materialista” e a linha “sensível”. Essa divisão não visa à dicotomização simplória ou à adjetivação de visões autorais, mas sim inter-relacionar modos diferentes, por vezes antagônicos, mas complementares, de pensar e ver a educação ambiental. São as complementaridades que podemos inferir como uma terceira linha, transversal. Usou-se o termo linhas, visto que a escrita comporta traços do pensamento, não uma completude fechada. Essas linhas possuem ramificações várias e se colocam como “óculos” que usamos para conceitualizar nossos entendimentos, ou seja, um ponto de vista sobre o assunto. Podemos interpretar tais linhas como enquadramentos perceptivos que, obviamente, deixam de fora um universo de variáveis.

### ***Linha Materialista***

A linha materialista não traz imobilidade ou inércia, pelo contrário, ela busca a

transformação da realidade, porém, de uma forma que ressalta aspectos materiais para a concretização da educação ambiental. Ela fornece uma base essencial para o pensamento e para a constituição da educação voltada para o meio ambiente.

Leff (2006; 2010) coloca que as lutas sociais pelo conhecimento determinam a produção teórica a partir do saber que impera num momento histórico específico. As inovações tecnológicas e suas aplicações sociais e produtivas acabam também sendo vinculadas ao poder político e ao sistema econômico vigente. O conhecimento científico e a educação encontram-se, assim, vinculados e em constante relação com o capital e com as forças hegemônicas.

Nesse sentido, Loureiro (2002) salienta que a educação ambiental é uma práxis educativa e social, que tem por finalidade maior a construção de valores, “[...] conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade da vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente [...]” (p. 22). Nesse sentido, a educação pode ser vista como motor de transformação da realidade, através da conscientização e do atuar autônomo e cidadão do indivíduo, como também sugeria Paulo Freire (2015a). Dirige-se, assim, para um despertar da consciência crítica nas relações sociais e de produção que envolvem humanos e seus domínios, sejam sobre a natureza ou sobre outros humanos.

Loureiro (2002) ressalta a dimensão política como intrínseca à educação, enxergando as interações sociais como atos políticos e espaços pedagógicos de exercício da cidadania. Segundo o autor, “[...] a ação educativa ambientalista, sem as devidas orientações políticas e teóricas, perde seu efeito transformador, por mais ricas que sejam suas propostas metodológicas e práticas” (2002, p. 78). Fazer educação ambiental é fazer política e, inclusive, um tipo de política que busca afastar-se da racionalidade econômica dominante. Nessa concepção, a educação ambiental deve relacionar os elementos sociohistóricos e políticos com os conceitos contemporâneos, e essas relações devem levar em conta a necessidade de transformação das práticas cidadãs.

Há uma necessidade de fazer com que a educação ambiental atue em conjunto com a educação crítica, nos âmbitos políticos, sociais, econômicos e culturais, seja em espaços institucionais ou não (LOUREIRO, 2002, SOFFIATI, 2002). Nessa linha

se reforça “[...] a responsabilidade do indivíduo, deste em uma comunidade, da comunidade no Estado-Nação e deste no planeta” (LOUREIRO, 2002, p. 92).

A humanidade e suas culturas produziram ideologias como o humanismo e o mecanicismo, assim como modernos processos de globalização. Essas ideologias promovem, muitas vezes, práticas alicerçadas em um paradigma ecologicamente insustentável. Nesse sentido, a educação ambiental busca vias de se chegar à sustentabilidade através da conscientização e da transformação das relações de dominação (LOUREIRO, 2006; SOFIATTI, 2002).

Para Loureiro (2006), a educação ambiental deve ser transformadora e emancipatória. A dialética entre forma e conteúdo deve realizar-se de tal maneira que as alterações da atividade humana, que possuem vínculos ao fazer educativo, impliquem em “[...] mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e globais [...]” (LOUREIRO, 2006, p. 89). A ação transformadora da educação precisa relacionar uma práxis educativa, cidadã e participativa em diversas esferas da vida (família, trabalho, instituições políticas, modo de produção, interações ecossistêmicas, etc.). É preciso, assim, ver a educação como um processo global, que ultrapassa os espaços formais, “[...] do contrário, se perderia sua dimensão revolucionária [...]” (LOUREIRO, 2006, p. 97).

O capitalismo se coloca como sistema hegemônico e dominante. A dominação do homem pelo homem e da natureza pelo homem cria um “totem-homem”. O sistema coisifica, racionaliza e banaliza a vida, colocando seres como objetos com valor monetário/financeiro (LOUREIRO, 2002; 2006; LEFF, 2006). Segundo Loureiro (2006), para que a dimensão humana se realize, é preciso que se ultrapassem as desigualdades de classe, a fragmentação científica, “[...] as relações de dominação, a hierarquia entre saberes e a exclusão social [...]” (p. 96). Sendo assim, se faz necessário um projeto coletivo, de transformação material da sociedade. A educação ambiental se insere, nesse contexto, como uma das possibilidades de emancipação do homem.

Essa linha dialoga de maneira mais íntima com as correntes Conservacionista, Resolutiva, Sistêmica, Científica, Humanista, Práxica, da Crítica Social e da Sustentabilidade. Esses diálogos ocorrem tendo em vista o caráter material da



educação ambiental presentes nelas, pois tratam da conservação dos recursos naturais, da identificação de problemas e modos de resolvê-los. Além disso, elas centram-se num processo científico para realizar transformações, enfatizam os processos de ação para transformação, partem da sociedade e seus processos econômicos mais igualitários como possibilidade de transformação de nossas relações com a natureza e para o desenvolvimento humano.

Segundo Carvalho (2012), é necessária uma educação ambiental crítica, que leve em conta os problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões (histórica, biológica, geográfica, etc.), considerando as inter-relações existentes entre os mundos naturais e sociais mediados por saberes tradicionais, locais e científicos. Essa criticidade deve transformar padrões de consumo, buscando formas mais justas e equilibradas de se relacionar com o meio, formando uma atitude ecológica permeada por sensibilidades éticas, estéticas e políticas. Nessa linha, a educação ambiental crítica visa construir a cidadania ambiental e aprendizagens significativas que levem à resolução de problemas socioambientais, conectando experiências e conhecimentos novos, colocando o educador como um mediador de relações socioeducativas, que coordena ações, pesquisas e reflexões guiadas a aprendizagens sociais, individuais e institucionais.

Para a autora, ainda, podemos definir a educação ambiental como uma educação para a cidadania, num sentido expandido, incluindo a igualdade na gestão de direitos e a integridade dos bens naturais dos quais a espécie humana necessita. Construir uma cultura cidadã, com um sentido e sentimento de responsabilidade ética e social, que considere a solidariedade e a justiça ambiental para uma sociedade ambientalmente equilibrada, são desafios postos. Daí que, por meio da educação ambiental, busca-se gerar processos formativos abertos e permanentes, nos quais a relação de ensino e aprendizagem envolva cognitivamente e socioculturalmente as atribuições de significados que podem traçar diversos caminhos, visto que educar é mover-se no universo cultural, entre modos simbólicos e materiais de existência. A educação ambiental crítica, na proposta aqui realizada, parte da materialista, mas “respinga” na linha sensível quando dá espaço para a ética, a estética e os mundos simbólicos que habitam e constituem os seres e suas inter-relações com o ambiente.

A linha sensível, por sua vez, atenta para afetividades, sentimentos, subjetividades e singularidades que ganham espaço no processo educativo. Como uma sobreposição imagética, não apaga a linha material, mas a contempla com outras cores, espaços e quadros. Abre-se o *zoom* e se enquadra de modo mais amplo e complexo o que se quer com a educação ambiental. Ocorre, nessa linha, uma atenção que contempla o fotógrafo, a fotografia e os “entrelugares presentes” quando alguém se propõe retratar algo.

Há autores que percebem uma perspectiva utilitarista na educação ambiental entre os materialistas. Sobre os saberes utilitaristas, Godoy (2007) alerta para seus riscos e orienta a duvidar deles. Na sua visão, as práticas nos ambientes escolares ainda seguem o fluxo da adequação de comportamentos, através da regulação e dos controles dos sons, dos pensamentos, dos corpos e das relações, restringindo assim as possibilidades de experimentação da vida e do mundo. Dessa forma, a ecologia é reduzida a “[...] uma prática destinada a alcançar, por meio da conservação, uma perfeição dada pela natureza [...]” (p. 124).

Educar para o meio ambiente é adequar seu corpo à Terra, é restaurar equilíbrios perdidos e conquistar futuros. É saúde do corpo individual e do corpo planetário. É preciso experimentar para equilibrar, buscar intensidades e afetividades no meio, tendo em conta que o ecossistema é perpassado por relações de intensidade, que nem sempre se adequam ao que se espera deles, criando seus próprios caminhos. A educação ambiental não deve apenas voltar-se ao conscientizar, a um mero exercício reflexivo, como uma argamassa de palavras para preencher os vãos existentes de conceitos, fatos e valores (GODOY, 2007; 2008).

É necessário perceber que o ecossistema é complexo e dinâmico, gerador e gerado pela atividade coletiva dos seres, porém, restringir-se aos aspectos objetivos, “duros” e mensuráveis, gera o risco da objetificação. O ecossistema é fluxo de energias, comunidades, populações e relações, porém, essas relações não são simples organogramas ou simples política: são afetos, trocas, sentimentos, tatos, olhares, saberes, cores, valores, enfim, são ambientais (GRÜN, 1996; GODOY, 2007; 2008).

Todo ecossistema só existe pelas interações entre as partes. Quando

valorizada a diversidade, o ecossistema apresenta maior resistência contra agressões e perturbações, porém, isso só ocorre quando ele tem uma fronteira aberta para outros ecossistemas e quando o limite entre dois ecossistemas é impreciso, o que possibilita interações entre ambos. No caso do saber, a fragmentação reduz as possibilidades de permeabilidades e atritos, tornando os ecossistemas comunicativos áridos, secos e menos produtivos, ou, até mesmo, improdutivos (CAPRA, 2006; PORTO-GONÇALVES, 2011; SOARES, 2011).

No caso da linha sensível, não se ignora as questões macroeconômicas e a problemática materialista da vida, mas atenta-se para a ligação entre “ilhas”, que formam arquipélagos de saberes múltiplos, onde os agentes têm contato entre si e com o meio de forma mais íntima. Trata-se de criar dialetos alimentados pela norma culta, de não se fechar ao que vem do outro, mas abrir-se aos seus próprios (des)equilíbrios. É sentir e pensar para agir e refletir sobre os caminhos de vida, tanto aqueles fixos quanto aqueles que “fogem” das normalidades esperadas (GODOY, 2008).

Colocar a afetividade na prática cidadã e traçar o “toque intra/interpessoal” para a transformação da realidade opressora pode fomentar caminhos diferentes e ações que, ao não se verem isoladas, complementam-se e criam novos valores éticos, humanos, sociais e ambientais (GODOY, 2007). As separações impostas pela humanidade ocasionaram grande parte dos problemas socioambientais existentes, então, quais motivos teríamos para não seguir caminhos diferentes, sem ignorar os já traçados?

Em um exercício de rever a proposta de Sauvé, entendemos que a linha sensível aproxima-se das correntes Naturalista, Humanista, Holística, Feminista, Etnográfica, Biorregionalista e Ecoeducativa. As aproximações ocorrem pelo “toque cognitivo” e pela relação mais íntima com a natureza, levando em conta os processos atravessados pela cultura, que influenciam nas múltiplas dimensões das realidades socioambientais. Além disso, há confluências relacionadas à afetividade, ao pertencimento, à busca por um desenvolvimento pessoal, afetivo, simbólico e espiritual do ser, colocando-o como eixo central dos processos de educação ambiental (GODOY, 2007; SAUVÉ, 2005).

### ***Complementaridades***

Essas linhas demonstram que a educação ambiental não é necessariamente um ponto de convergência ou uma síntese apaziguadora no debate que envolve tradições pedagógicas, divisões dos campos dos saberes e suas orientações. A formação do indivíduo só faz sentido se pensada em relação com o mundo no qual ele vive, que é permeado por contradições e complementaridades (CARVALHO, 2012).

Carvalho (2012) coloca em pauta a proposta de um sujeito ecológico que leva em conta o modo de ser e viver ideal, condensando a utopia de uma existência ecológica plena, calcada nos valores ecológicos. Esses valores trazem a justiça socioambiental, o equilíbrio e a harmonia nas relações homem e meio ambiente em seu bojo. O sujeito ecológico possui atitudes que visam ao respeito, reconhecem a existência dos diferentes seres do meio, mobilizam sensibilidades, crítica à ordem social vigente, considerada permeada de desigualdade, exploração social e ambiental desequilibradas. O educador, enquanto potencial sujeito ecológico, deve cultivar ideias e sensibilidades nas suas práticas educativas, além de praticar sua cidadania ambiental e questionar os problemas socioambientais, incorporando, assim, elementos da linha material e da linha sensível.

Torna-se necessário, na contemporaneidade, uma visão socioambiental que conceba a base física e biológica da natureza, mas expande-se ao incorporar olhares sociais e culturais. Essa visão é alimentada pela ecologia, que tensiona e amplia o mundo científico, propondo a conexão de saberes para entender esse “mundo complexo da vida”. A visão socioambiental orienta-se pela interdisciplinaridade, que fornece um terreno profícuo de diálogo e ação (CARVALHO, 2012).

A presente dissertação incorpora elementos de ambas as linhas (material e sensível), buscando utilizar a heterogeneidade possível na educação ambiental como forma de engajar e produzir filmes de cunho socioambiental. A escrita, o autor, o texto e a intervenção não ignoram os elementos de nenhuma das linhas, mas busca integrações possíveis entre elas.

Uma educação ambiental interdisciplinar que visa à produção de saberes transversais requer emaranhar as linhas e disciplinas por meio de aproximações e

integrações capazes de criar zonas de desconforto, atrito e cooperação, para que seja possível a interligação entre diferentes saberes. A interdisciplinaridade ambiental estabelece a transformação dos paradigmas do conhecimento para a internalização do saber ambiental. Não se trata de somar disciplinas, mas sim de interligar e construir o conhecimento em conjunto (CARVALHO, 2012; LEFF, 2000; 2006; COIMBRAM, 2000).

A interdisciplinaridade, para além de uma simples metodologia de ensino e aprendizagem, é também uma das possíveis propulsoras da reformulação de saberes. Ela parte da necessidade de integrar as disciplinas em busca de novos sentidos, que as disciplinas isoladas não são capazes de fornecer. A interdisciplinaridade pode ser vista como uma forma de reorganizar o conhecimento para resolver os problemas socioambientais, ao questionar as práticas de produção e reprodução do conhecimento. Requer aberturas, permeabilidades e zonas de interinfluência entre disciplinas (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2005; LEFF, 2000; COIMBRAM, 2000).

A dialogia do ser (consigo mesmo), assim como com o meio, complexifica as relações socioambientais de tal forma que torna-se necessário avaliar as condições econômicas, políticas, tecnológicas e institucionais que interagem com os recursos de uma determinada região, com a comunidade, com o trabalho, enfim, com o indivíduo-socioambiental. A interdisciplinaridade abre espaços para esses diálogos, tendo em vista que não é a simples soma de disciplinas ou de paradigmas do conhecimento, mas sim a busca por transformá-los a partir da internalização de saberes, complexos, ecossistêmicos e dinâmicos, repletos de fluxos. O saber ambiental, para ser interdisciplinar, precisa ser construído continuamente (CAPRA, 2006; LEFF, 2000; 2006; GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2005)

A interdisciplinaridade se coloca como um desafio, pois não é um caminho pronto, e essa é sua potencialidade. A construção de práticas inovadoras não se dá por simples reprodução, mas sim pela criação, readaptação e, no caso da interdisciplinaridade, por novas relações de reorganização pedagógica. Para uma metodologia interdisciplinar, que possibilite o atrito/contato/permeabilidade entre disciplinas, já temos as possibilidades abertas pelos caminhos já traçados, que precisam ser adequados, pensados e planejados a partir de cada contexto. Assim como um ecossistema, é necessário observar os fluxos de energia, as potências dos

seres e do meio no qual se busca desenvolver a educação ambiental, além de enxergar possibilidades e restrições, tanto disciplinares quanto institucionais, sociais ou individuais (CARVALHO, 2012; GONZÁLEZ-GAUDINO, 2005; LEFF, 2000; FLORIANI, 2000).

No diálogo, deve-se ultrapassar barreiras científicas para encontrar outros saberes, os populares e os construídos socialmente, pela história e pela experimentação “não científica”. Os saberes tradicionais indígenas e suas cosmovisões são profícuas para pensar e realizar a interdisciplinaridade, visto que é uma visão ecológica da vida, integrativa e que conjuga diversos seres enquanto coabitantes do mundo, sem distinções classistas e mutiladoras. A proposta de se encontrar com o outro, e com ele construir diálogos, fecunda a interdisciplinaridade e a interpessoalidade nos processos de educação ambiental (FLORIANI, 2000; LEFF, 2000).

A visão única, que elimina o outro e o externo, trava o saber ambiental e a educação ambiental em seu potencial afetivo. A inclusão de elementos subjetivos e a intersubjetividade possibilitam olhares diversos e multifacetados, que têm o potencial de desacomodar e engendrar mediações múltiplas. No caso da educação ambiental, emergem novos olhares e sentidos para com o mundo (LEFF, 2006).

O caminho traçado mostra que, além de não haver receitas, é necessário unir linhas, traçar objetivos comuns e trabalhá-los no coletivo, levando em conta os diversos contextos. Nesse sentido, precisamos encontrar potencialidades em autores, pensamentos e ações que, depois de devorados e digeridos, possuem a capacidade de transformarem-se em “novas energias para agir” (BARCELOS, 2013).

Os saberes disciplinares são necessários para se chegar à interdisciplinaridade, por meio da qual podemos observar diferentes olhares e ângulos possíveis para capturar, tratar e compartilhar a educação ambiental, com um enquadramento amplo e aberto a diferentes elementos. Uma proposta assim é como uma captura panorâmica repleta de potencialidades.

No jogo de sombras, luzes, cores, enquadramentos, lentes, “zooms”, coletividades, singularidades e subjetividades colocamo-nos em emaranhados complexos, que sugerem prudência e coerência em suas análises, mas também

experimentações e novos olhares. Nesse sentido, Guattari (1990) nos ajuda a encontrar um foco, a não nos enrolarmos na teia, mas sim tecê-la e usá-la para compor novas tessituras.

Guattari (1990) propõe-nos a ecosofia, que leva em conta os três registros ecológicos: do meio ambiente, das relações sociais e da subjetividade humana. Para o autor, a crise ecológica não terá verdadeira resposta a não ser em escala planetária, com uma verdadeira revolução política, social e cultural, reorientando os objetivos da produção de bens materiais e imateriais. A resposta precisará conter sensibilidade, inteligência, transformação e desejo, defende o autor.

A ecosofia proposta por Guattari (1990) é uma prática especulativa, ética-política e estética, com movimentos de múltiplas faces, que dão lugar a instâncias e dispositivos, ao mesmo tempo analíticos e produtores de subjetividade. As subjetividades, tanto individual quanto coletiva, devem transbordar sob as "egoísticas", abrir-se em todas as direções: do lado do *socius*, da tecnociência, dos "mundos estéticos", de novas apreensões do tempo, do corpo, do sexo, etc. Para o autor, é na articulação, entre "[...] a subjetividade em estado nascente, do *socius* em estado mutante, do meio ambiente no ponto em que pode ser reinventado, que estará em jogo a saída das crises maiores de nossa época" (GUATTARI, 1990, p. 55). Para isso, é preciso suscitar a flexibilidade. Os indivíduos devem ser solidários e cada vez mais diferentes, sendo, ao mesmo tempo, as partes e o todo (MORIN, 2014; GUATTARI, 1990).

Na opinião de Guattari (1990), a ecologia ambiental, tal como existe hoje, iniciou e configurou uma ecologia generalizada, que terá por finalidade descentrar radicalmente as lutas sociais e as maneiras de assumir a própria *psique*. A conotação da ecologia deve deixar de se vincular à imagem de alguns "amantes da natureza" ou de outros poucos especialistas diplomados. Ela deve intensificar a singularidade, se calcar em outros valores que não sejam delimitados pelos lucros financeiros, mas por aqueles que levem em conta a "rentabilidade" social, a estética e os valores de desejo, dentre outros.

Devemos usar tanto o afeto quanto a percepção para aprender, pois pensar a partir de uma via ecológica requer que se leve em conta o movimento e a intensidade



dos processos evolutivos. Então, mais do que nunca, natureza e cultura não podem ser separadas, pois a proposta é pensar eticamente, filosoficamente e ecossistemicamente a transversalidade do ser no mundo. Pensar as interações entre ecossistemas, “mecanosfera” e universos pessoais e coletivos como referências complexas, contraditórias e complementares, e que a auto-des-organização está presente tanto nos ecossistemas, quanto em nossas vidas contradições e complementaridades (MORIN, 2005; PORTO-GONÇALVES, 2011; 2012; GRÜN, 1996; GUATTARI, 1990).

Para que as linhas se cruzem formando intersecções e esparramando cores, são necessárias novas práticas sociais, éticas e estéticas na relação com o outro, com o “estranho”, com o “estrangeiro”. O estranhamento entre disciplinas deve transcorrer para a cooperação interdisciplinar. A afetividade deve ser levada em conta, assim como as necessidades materiais, já que a transformação da realidade não é simples, tampouco fácil.

As respostas claras, objetivas e simples não são aplicáveis à educação ambiental (nem às suas metodologias). Os autores nos ajudam a iluminar alguns pontos, abrir clareiras, observar alguns caminhos, mas andar cabe a cada um. Nesta proposta de pesquisa o desafio é construir um caminho caminhando, já que trata-se de uma intervenção que visa formar professores em um campo de saber interdisciplinar e complexo, a educação ambiental, entrelaçando linhas e saberes em uma proposta ecosófica, por meio de tecnologias sociais e de mídia, que leva em conta os princípios da educomunicação. Por se tratar de uma intervenção na educação formal, é necessário que analisemos o que está previsto legalmente nos fazeres ambientais deste campo.

### **3.1.1 As molduras legislativas: linhas e formas da educação ambiental na educação formal e na formação de professores**

Este capítulo apresenta os enquadramentos sobre como se coloca, institucionalmente, a educação ambiental, seus papéis, aberturas e ausências. Usa-



se da análise documental para verificar as diretrizes e a legislação nacional no que diz respeito à educação ambiental e à formação de professores na educação formal. Essa análise possibilita pensarmos maneiras de nos aproximarmos de projetos nacionais, assim como de superarmos desafios. Os documentos analisados neste capítulo são: a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o Plano Nacional de Educação (PNE), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação ambiental (DCNs) e o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)<sup>9</sup>.

A Lei de Diretrizes e Bases não trata da educação ambiental especificamente. As menções referentes à formação de docentes apareceram em quatro circunstâncias e dizem respeito às regulamentações necessárias para que ela ocorra. Segundo a LDB, para se tornar docente é preciso ter formação inicial a partir de curso de licenciatura plena em nível superior ou magistério para educação infantil. Além disso, expõe a possibilidade de formação continuada, de educação a distância e a valorização dos profissionais da educação, que deverá ocorrer via piso salarial, progressão de carreira, com a oferta de espaço e condições adequadas de trabalho e aperfeiçoamento pessoal e técnico-profissional. Não está clara a ligação entre a formação de professores e a questão ambiental. No que diz respeito aos currículos, a LDB afirma que eles devem seguir a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 1996).

A BNCC, citada pela LDB, reconhece que a educação deve comprometer-se com a “[...] formação e o desenvolvimento humano global, em suas dimensões intelectual, física, afetiva, social, ética, moral e simbólica” (p. 16). A BNCC cita a educação ambiental apenas como referência no texto e em notas de rodapé. Aparecem citações da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, e o Parecer nº 14, de 6 de junho de 2012, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação ambiental. Ela designa a responsabilidade de aplicação da legislação citada para os sistemas e redes de ensino,

“[...] assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala

---

<sup>9</sup> Em sua versão de 2005 e na última versão disponível, publicada em 2018.

local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/199016), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/199717), educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012) [...]” (BRASIL, 2017, p. 19).

Referente à formação de professores, o documento atenta duas vezes para a formação de professores indígenas e uma vez no que diz respeito à disciplina de Língua Portuguesa. Há uma menção, em sua introdução, que a Base, por integrar a Política Nacional de Educação Básica e contribuir para alinhamentos de ações, em âmbito federal, estadual e municipal, visa, além de outras alçadas, à formação de professores. Dessa forma, observa-se que a educação ambiental e a formação de professores não possuem ligações claras dentro da BNCC (BRASIL, 2017).

Os Planos Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997) trazem, em sua escrita e nos temas abordados, a transversalidade e a interdisciplinaridade como inerentes à educação ambiental, visto que a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental, de um modo comprometido com a vida e com o bem-estar da sociedade. A escola deve fornecer mais do que informações e conceitos, atuando para formar em relação a atitudes e valores que prezem pela qualidade de vida social e ambiental. O papel dos professores é o de atuar como orientadores de processos que levem os alunos a pensarem, conscientizarem-se e problematizarem as questões e problemáticas socioambientais. Não há menção específica à formação de professores.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), os conteúdos de Meio Ambiente foram integrados às áreas, em uma relação de transversalidade. Desse modo, eles devem “impregnar” toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos, econômicos, culturais, históricos e sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária dessas problemáticas. Trabalhar de forma transversal significa buscar a transformação dos conceitos, a explicitação de valores e a inclusão de procedimentos vinculados à realidade cotidiana e complexa da sociedade, de modo que os cidadãos se tornem cada vez mais participantes (BRASIL, 1997).

Nos PCNs afirma-se que as atividades de educação ambiental, por parte dos professores, devem ser consideradas no âmbito do aprimoramento de sua cidadania,

e não como algo inédito ao que eles ainda não estejam participando, afinal, a própria inserção do indivíduo na sociedade implica algum tipo de participação, de direitos/deveres com relação ao ambiente. Reconhece-se a necessidade de capacitação permanente do quadro de professores, da melhoria das condições salariais e de trabalho, assim como a elaboração e divulgação de materiais de apoio. Sem essas medidas, a qualidade desejada fica apenas no campo das intenções. Da mesma forma, a estrutura da escola e as ações dos outros integrantes do espaço escolar devem contribuir na construção das condições necessárias para que os agentes educativos atuem e participem como cidadãos (BRASIL, 1997).

Segundo os PCNs (BRASIL, 1997), cada professor, dentro da sua área específica, deve abordar adequadamente os conteúdos para contemplar o tema ambiental. Essa adequação pressupõe um compromisso com as relações interpessoais no âmbito escolar, para que ocorra uma práxis entre os valores que se quer compartilhar e as práticas de quem compartilha.

A educação ambiental deve abrir-se para a afetividade, “[...] chamando a atenção para as inúmeras soluções simples e engenhosas que as formas de vida encontram para sobreviver, inclusive para seus aspectos estéticos [...]” (BRASIL, 1997, p. 190). Essas aberturas podem ocorrer a partir dos âmbitos local, regional, nacional e global. Assim, é relevante que os professores levem em conta a importância, tanto de trabalhar com a realidade imediata dos alunos, como de valorizar e incentivar o interesse pelo que a transcende, fomentando o desenvolvimento sustentável (BRASIL, 1997).

É necessário que toda a comunidade escolar se encontre interligada e presente no tratamento da educação ambiental, que se coloca como transversal nos PCNs. Promover momentos dentro e fora da escola, em que alunos e professores participem debatendo e aprendendo sobre o meio ambiente, diversifica e intensifica as possibilidades de construção de conhecimento a partir do coletivo. Consta no documento, ainda, que os trabalhos entre professores e alunos podem auxiliar na superação da fragmentação dos saberes, através de práticas interdisciplinares (BRASIL, 1997).

O Plano Nacional de Educação (PNE), que traça objetivos de uma década (2014 – 2024), não faz referência à educação ambiental. Sobre a formação de professores, observam-se quatro citações. Uma referente à melhoria da capacitação para se atingir determinados índices na Educação Básica, outra para instituir, a partir da articulação entre Estados, Municípios e o Distrito Federal, um programa nacional de formação de professores, a fim de consolidar a política de preservação da memória nacional. A terceira citação refere-se ao fomento da oferta de educação superior pública e gratuita, com prioridade para a formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, com o fim de atender aos déficits em áreas específicas. A quarta citação diz respeito à consolidação da política nacional de formação de professores da educação básica, definindo diretrizes nacionais, áreas de prioridade, instituições formadoras e processos de certificação das atividades formativas realizadas. A partir do elencado no PNE, não emerge uma intenção ou uma diretriz que fomente ou objetive a formação de professores em educação ambiental especificamente (BRASIL, 2014a).

Cada professor, através dos vínculos de suas áreas com as questões ambientais e pela compreensão dessa temática, pode ressignificar saberes e fazeres individuais e coletivos. A educação ambiental, para que ocorra como os documentos propõem, necessita de um saber interligado, multidimensional, significativo e significativo, que envolva o coletivo, a cooperação, o diálogo e a parceria, partindo dos contextos locais para o global (BRASIL, 1996; 1997; 2012; 2014).

Segundo a LEI nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), este saber é um componente essencial e deve estar presente de forma articulada em todas as modalidades educativas (formais e não-formais). Seus princípios básicos são: o enfoque democrático, humanista, holista e participativo; a concepção do ambiente em sua totalidade (interdependências entre as instâncias naturais/culturais/sociais/econômicas); o pluralismo de concepções e ideias pedagógicas (inter, multi e transdisciplinares); a vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais; a garantia de continuidade e permanência, assim como avaliação crítica e permanente dos processos educativos e as abordagens articuladas de questões ambientais (locais, regionais, nacionais e globais); reconhecimento e respeito à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

Para a efetivação desses princípios, a PNEA traça os seguintes objetivos para a educação ambiental: o desenvolvimento de uma compreensão integrada do ambiente e suas inter-relações (éticas, legais, econômicas, sociais, científicas e culturais); a garantia de democratização das informações ambientais; o estímulo à consciência crítica sobre a problemática socioambiental; o incentivo à participação individual e coletiva na preservação do equilíbrio ambiental; o estímulo à cooperação entre as regiões do país, para construir uma sociedade ambientalmente equilibrada; o fomento e o fortalecimento da integração entre ciência e tecnologia; o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro.

No que diz respeito à capacitação de recursos humanos voltados para a educação formal, a política prevê a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino. A educação ambiental, na educação escolar, deve ser desenvolvida englobando o ensino público e privado no âmbito curricular, adentrando todos os níveis de ensino, da Educação Básica até a Educação Superior. Ela é transversal, ou seja, não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino (BRASIL, 1999).

A Lei menciona no seu artigo 11 “[...] que a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas [...]” (BRASIL, 1999), ou seja, há o dever de se preparar, através da formação inicial e continuada, os docentes para atuarem na educação ambiental para a educação formal. Além disso, no que se refere às propostas de estudos, pesquisas e ensino, as ações deverão voltar-se para desenvolver instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental em diferentes níveis e modalidades de ensino. Para que isso ocorra, é necessária a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre as questões ambientais, assim como a abertura de espaços de participação, onde os docentes e os alunos possam acessar, compartilhar e produzir saberes (BRASIL, 1999). Portanto, essa pesquisa encontra-se entrelaçada de maneira íntima com a PNEA, visto que objetivamos formar professores para atuarem através de tecnologias sociais e de mídia em educação ambiental.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) da Educação Ambiental objetivam

sistematizar os preceitos da PNEA, assim como os avanços que ocorreram na área, gerando contribuições para assegurar a formação humana dos sujeitos que habitam em determinado meio ambiente, contexto histórico, social e cultural, com suas condições físicas, emocionais/afetivas, culturais e intelectuais específicas. Além disso, as diretrizes ainda buscam estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da educação ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, superando a simples distribuição do tema pelas disciplinas curriculares e orientando cursos de formação de docentes para a Educação Básica (BRASIL, 2012).

As DCNs colocam a educação ambiental como componente integrante, essencial e permanente da Educação Nacional. Ela precisa estar presente de forma articulada “[...] nos níveis e modalidades da Educação Básica e da Educação Superior, para isso devendo as instituições de ensino promovê-la integradamente nos seus projetos institucionais e pedagógicos [...]” (BRASIL, 2012, p. 3). Os professores em atividade, que não possuem em sua formação inicial a educação ambiental, precisam recebê-la de forma complementar, com vistas a atender ao cumprimento de seus objetivos e princípios.

As maneiras como a educação ambiental pode ser inserida nos currículos (de Educação Básica e Ensino Superior), segundo as DCNs, são pela transversalidade (temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental) e como conteúdo dos componentes já presentes em currículos. Ela deve respeitar a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, sendo desenvolvida como uma prática educativa integrada e interdisciplinar que permeie e esteja presente em todas as fases, níveis, etapas e modalidades da Educação Básica. Não deve ser implantada como disciplina ou componente curricular, sendo facultativa sua implementação em cursos de pós-graduação e educação continuada. Deve, ainda, ser incorporada, em todos os níveis e modalidades, cursos de formação inicial e de especialização técnica e profissional que tratem da ética socioambiental nas atividades profissionais (BRASIL, 2012).

As diretrizes e o referencial teórico confluem, pois ambos “cobram” que os currículos e as práticas docentes possuam uma visão integrada e multidimensional da área ambiental, incorporando a filosofia, a cultura, a ciência e os diferentes saberes

(tradicionais, populares e científicos), almejando a sustentabilidade e o pensamento complexo sobre a realidade local, regional e global. Além disso, os currículos devem observar os fluxos e as dimensões transformativas que envolvem fatores antrópicos e ambientais, buscando inclusive a não dicotomização na relação homem e meio ambiente. Sugere-se, assim, currículos permeados pela visão complexa, multifacetada e ecossistêmica (BRASIL, 2012; CAPRA, 2006; LEFF, 2006; MORIN, 2014).

As diretrizes citam a educomunicação como possibilidade para o desenvolvimento de práticas e para a democratização e participação cidadã na construção da educação ambiental. Ao colocá-la como campo de intervenção social para o socioambientalismo, ela ganha em potência e valor, visto que o uso das tecnologias sociais e de mídia é importante para a PNEA (BRASIL, 2005; 2012; 1999).

O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) tem como eixo orientador principal a perspectiva da sustentabilidade ambiental. Suas ações se destinam a assegurar, no âmbito educativo, a interação e a integração, de maneira equilibrada, das múltiplas dimensões da sustentabilidade ambiental (ecológica, ética, social, cultural, espacial, econômica e política) ao desenvolvimento do país. Busca-se, assim, a participação e o envolvimento social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida (BRASIL, 2005).

O ProNEA (re)afirma a transversalidade e a interdisciplinaridade para abordar de forma integrada a educação ambiental. O envolvimento democrático de diferentes agentes sociais em programas de educação ambiental também se coloca como uma ação importante. Além disso, o Programa propõe a sustentabilidade socioambiental, a democracia e a participação social (empoderamento dos grupos sociais), por meio da educação ambiental que socialize conhecimentos, e faça uso das diferentes tecnologias. Por fim, propõe em suas diretrizes o aperfeiçoamento e o fortalecimento dos sistemas de ensino institucionais/governamentais. O aperfeiçoamento pode e deve ocorrer através de incentivos a estudos, pesquisas e experimentações em educação ambiental, apoiando projetos de pesquisa voltados à construção de instrumentos, metodologias e processos para a abordagem da temática ambiental, que no futuro possam ser integrados aos currículos dos diferentes níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 2005).



A formação de educadores é um dos objetivos do ProNEA, que visa atingi-lo a partir do apoio à criação de redes de formação, com a participação de universidades, empresas, organizações do terceiro setor e escolas, e com a produção de material técnico-pedagógico e instrucional de apoio aos processos formativos. As formações podem ser feitas presencialmente ou a distância, através das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), facilitando o acesso de docentes. Propõem-se parcerias entre escolas públicas e universidades, facilitando o acesso dos professores da rede pública de ensino básico aos cursos de formação continuada, de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* em educação ambiental. Indica, ainda, a necessidade de se elaborar junto às secretarias municipais de Educação e de Meio Ambiente um banco de dados com o cadastro de formadores de educadores ambientais (BRASIL, 2005). Preocupa-se, dessa forma, com a qualificação docente em educação ambiental.

O ProNEA também objetiva estimular a veiculação de informações de caráter educativo sobre meio ambiente, em linguagem acessível a todos, por meio de tecnologias de mídia. Através dos meios de comunicação, almeja-se a sensibilização da sociedade para os problemas ambientais. Visa-se estimular a criação de informações sobre as questões ambientais envolvendo a sociedade, assim como identificar e divulgar experiências exitosas em educação ambiental (BRASIL, 2005). Quando incentiva a produção artística e literária como meio de difusão da educação ambiental, a realização de capacitação específica sobre o acesso às TICs, a produção, edição e distribuição, para todos os níveis de ensino, de material didático que contemple as questões socioambientais locais e regionais, usando inclusive audiovisuais, também demonstra uma preocupação com a tríade educação ambiental, formação de professores e as tecnologias sociais e de mídia.

Sobre a Educomunicação, o ProNEA elenca a Resolução do Conama nº 422, de 23 de março de 2010, que estabelece diretrizes para as campanhas, as ações e os projetos de Educação Ambiental, conforme a Lei nº9.795, de 27 de abril de 1999 (PNEA). A resolução considera a educomunicação como um campo de intervenção social que visa promover o acesso democrático dos cidadãos à produção e à difusão da informação, envolvendo a ação comunicativa no espaço educativo formal ou não formal, como potencialidade para a educação ambiental (BRASIL, 2005).



As diretrizes expostas na resolução para campanhas, projetos de comunicação e educação ambiental necessitam adequar-se ao público, facilitando a compreensão e o acesso à informação para grupos social e ambientalmente vulneráveis. A educomunicação deve ser promovida a partir da construção, gestão e difusão de conhecimentos e práticas socioambientais de acordo com cada espaço, lugar ou território, destacando as influências socioambientais causadas pelas atividades antrópicas e as responsabilidades humanas para com o ambiente e com a qualidade de vida (BRASIL, 2005). A educomunicação ganha um *status* elevado nas propostas de educação ambiental.

O ProNEA, em sua versão atualizada em 2018, afirma a necessidade da dimensão ambiental constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas, sendo assim, “[...] os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental” (BRASIL, 2018, p. 46). Além disso, a versão atualizada do Programa elenca a necessidade de engendrar professores, comunidade escolar e outros grupos sociais nas discussões sobre o meio ambiente nos mais diferentes aspectos sociais e culturais com vistas à sustentabilidade (BRASIL, 2018).

Os órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino devem articular-se

[...] entre si e com as universidades e demais instituições formadoras de profissionais da educação, para que os cursos e programas de formação inicial e continuada de professores, gestores, coordenadores, especialistas e outros profissionais que atuam na Educação Básica e na Superior capacitem para o desenvolvimento didático-pedagógico da dimensão da Educação Ambiental na sua atuação escolar e acadêmica (BRASIL, 2018, p. 58).

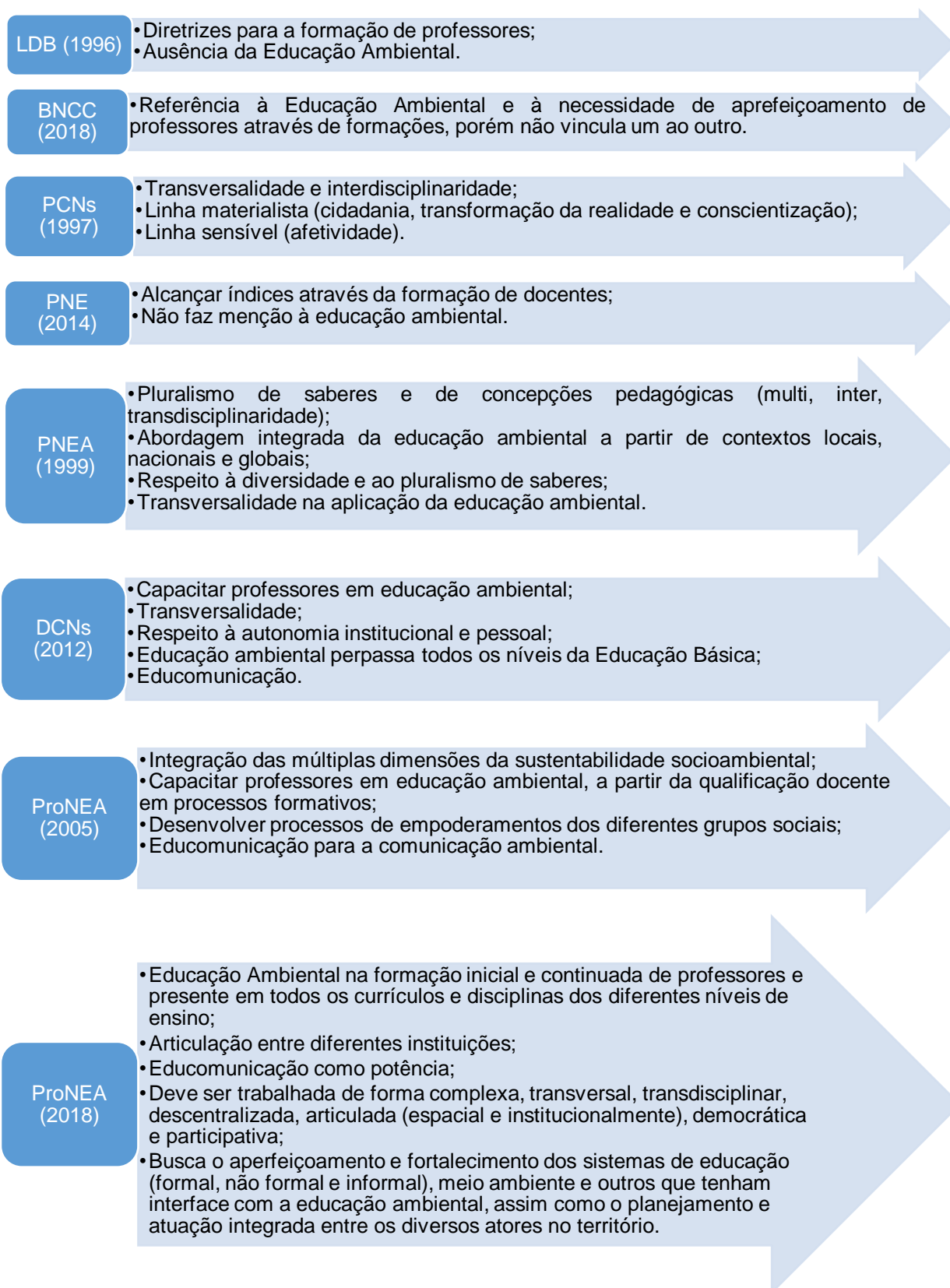
Ou seja, está colocado de que há, de forma clara, a necessidade de formar professores em educação ambiental engendrando diferentes instituições e momentos formativos (iniciais e continuados) nessa tarefa.

No que tange à educação ambiental, reforça-se a potência da educomunicação na sua concretização. Por fim, o documento elenca que ela deve trabalhar de forma complexa, transversal, transdisciplinar, descentralizada, articulada espacial e institucionalmente, com base na perspectiva territorial, visando à sustentabilidade socioambiental, à democracia, à mobilização e à participação social. Além disso, traz

em seu bojo a busca por aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de educação (formal, não formal e informal), Meio Ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental, assim como o planejamento e a atuação integrada entre os diversos atores no território (BRASIL, 2018).

A partir das análises, criou-se o Esquema 3, que sintetiza as principais contribuições e direções que os documentos analisados almejam.

### Esquema 3 - Tópicos legislativos sobre Educação Ambiental e Formação de professores



Fonte: Adaptado pelo autor com base em Brasil (1996; 1997; 1999; 2005; 2012; 2014; 2018).

A educação ambiental propõe aberturas e se coloca como um espaço amplo e

profícuo para diálogos múltiplos e diversos, engendrados pela transversalidade, pela multi/inter/transdisciplinaridade e pelos diálogos de saberes. Nesse contexto, a educomunicação emerge como uma proposta significativa e potencial para a comunicação ambiental no seu inter-relacionamento com a educação ambiental. A formação de professores para atuar em educação ambiental, seja na formação inicial ou na continuada, aparece com relevância na legislação (principalmente na última versão do ProNEA).

A legislação analisada coloca a formação de professores, a educação ambiental e a educomunicação (através do uso de tecnologias sociais e de mídia) como uma problemática transversal, atrelada à necessidade de valorização dos saberes complexos, multifacetadas e formativos que ultrapassem as barreiras disciplinares, fragmentadas e descentradas (BRASIL, 1996, 1999, 2012, 2014). Dessa forma, essa pesquisa apresenta confluência com a legislação, especialmente quando prevê usar a educomunicação na formação de professores em educação ambiental.

### **3.2 Segundo “enquadramento”: a formação de professores em meio às incertezas**

A contemporaneidade faz emergir uma série de desordenamentos e novidades, que modificam enquadramentos profissionais que anteriormente pareciam oferecer solidez. Essa “liquidez” gera incertezas que atingem as diferentes esferas da sociedade, inclusive a educação e o fazer docente. A profissão-professor muda constantemente, o que torna cada vez mais necessário tornar-se professor através da prática, da reflexão, da troca, do diálogo, dos atritos e dos sentimentos que envolvem esses agentes, as instituições e a sociedade (BAUMAN, 2001; BRANCHER; OLIVEIRA, 2017; TARDIF, 2012; IMBERNÓN, 2006; 2010).

A formação de professores é um terreno a se explorar com profundidade, devido à sua complexidade, seus entrelaçamentos e suas “pontas soltas” (TARDIF, 2012). Nesse sentido, navegar pelo que já foi produzido sobre formação docente e sobre as possibilidades de seguir adiante fornece ao pesquisador sustentação para

adentrar em um terreno móvel, diverso e relacional como esse. A base será a pesquisa bibliográfica para esta tarefa.

A profissão docente é um fenômeno social em um contexto de complexidade. A racionalidade científica fez com que nos deixássemos dominar pela razão, pela busca de objetivos, relegando papel secundário (ou papel nenhum) à emoção e à subjetividade. Esse paradigma ecoa em muitas das formações fragmentadas e transmissoras pelas quais os professores passam, seja em sua fase inicial ou continuada (IMBERNÓN, 2010).

Ao traçar uma breve linha do tempo sobre a formação de professores, Imbernón (2010) expõe que na década de 1970 institucionalizou-se a formação inicial de professores, com um modelo individual de formação. A formação continuada era para onde e como se pudesse fazê-la. Já nos anos 1980, a formação inicial universitária ampliou-se, e a formação continuada se inseriu em modalidades de treinamento e de práticas dirigentes, além de se buscar a eficácia. É nessa década que se prepara o terreno para os processos formativos da década de 1990, voltados à racionalidade técnica, com uma visão determinista e uniforme do papel e das tarefas do professor, gerando um modelo de treinamento mediante cursos padronizados. Nessa década também surgem contrapontos a partir de estudos teóricos no campo universitário, uma maior conscientização dos professores, desenvolvimento de modelos alternativos de formação, pulverização de textos, análises teóricas, encontros, jornadas e congressos que, se não rompem, ao menos desestabilizam e abrem possibilidades quanto ao panorama anterior.

O novo milênio traz consigo uma crise na profissão de ensinar. Cada vez mais a formação emocional das pessoas, as relações entre elas, a comunidade e as redes de intercâmbio ganham importância, numa nova “forma de ver a educação”. A pesquisa-ação (já volumosa na década de 1990) encampa muitas formações docentes, que visam atuar na interface teoria e prática, conectando o que se pensa e o que se faz em processos participativos que buscam alterar realidades. O sistema de educação entra em crise, sendo visto como “obsoleto”. Sente-se a necessidade de mudar a formação de professores e dos alunos, mudando o ato de educar em um sentido amplo e geral (IMBERNÓN, 2006; 2010).

Nos últimos anos, pode-se observar que muitas formações “retornam” aos manuais repletos de receitas de como ensinar, voltando-se novamente para o aplicativo-transmissivo (SIBILIA, 2012; IMBERNÓN, 2006; 2010). Imbernón afirma que necessitamos olhar para trás “[...] sem revolta, para ver o que nos serve, descartar aquilo que não funcionou e construir novas alternativas, que beneficiem a formação dos professores e, portanto, a educação promovida por eles” (2010, p. 25). No jogo entre passado e futuro é que o conhecimento se constrói e onde os reordenamentos se colocam como necessários e, por vezes, urgentes.

Há, em grande parte das formações iniciais, um predomínio do caráter transmissor, não se preparando muitos dos futuros docentes para as transformações que os novos contextos e sociabilidades fazem emergir. A liquidez e a rapidez com que o aparato comunicacional e relacional humano se transformam, colocam incertezas e desafios novos aos professores. Assim, a formação inicial deve evitar modelos assistencialistas e burocráticos, que ignoram a prática contextual. Pelo contrário, deve-se dotar o professor de uma bagagem sólida nos âmbitos científico, cultural, contextual, psicopedagógico e pessoal (BAUMAN, 2001; IMBERNÓN, 2006; MUSSO, 2006).

A formação inicial não supre todas as necessidades profissionais do professorado, porém, ela deve proporcionar a construção de bases sólidas, que farão parte das aprendizagens futuras. O conhecimento é uma construção histórica que se transforma, fazendo o mesmo com o “seu meio” e os agentes envolvidos. Portanto, através de conhecimentos e saberes, é possível alterar racionalidades, modos de ver e interagir uns com os outros e, especialmente, com o ambiente do qual fazemos parte, afastando as mercantilizações tecnicistas e quantitativas. Podemos, então, enveredar, cada vez mais, numa direção mais interativa e intersubjetiva-coletiva (MUCH; LIMA, 2017).

A educação é uma rede aberta, o que faz, muitas vezes, com que as decisões sejam tomadas sem uma reflexão prévia (de forma intuitiva). Promover uma formação que facilite a reflexão e a intuição pode fazer com que os professores planejem e gerenciem melhor os processos de ensino e de aprendizagem, tornando-se, também, agentes sociais que poderão intervir nos sistemas éticos e políticos da estrutura social (IMBERNÓN, 2006; 2010).

Segundo Tardif (2012), ensinar é fazer escolhas constantes, é optar por caminhos que podem ser novos, “velhos” ou estarem se transformando. Assim, o pensamento “[...] as competências e os saberes dos professores não são vistos como realidades estritamente subjetivas, pois são socialmente construídos e partilhados [...]” (TARDIF, 2012, p. 233).

Os saberes profissionais docentes são plurais e heterogêneos, pois dizem respeito à história pessoal e ao ambiente no qual estão inseridos os docentes. Nesse contexto, entre os desafios da formação de professores está lidar com o inesperado, produzir e compartilhar saberes, conviver com problemas infraestruturais, interagir com diversos entes sociais e individuais, além de ter que lidar com questões vinculadas ao salário, à demanda do mercado, ao clima de trabalho, à escola, à promoção de trabalho, à estrutura hierárquica, etc. Ou seja, as condições em que se dá a formação inicial é um elemento importante de desenvolvimento profissional, mas não o único (CORRÊA, 2017; TEIXEIRA; SANTOS; MACHADO, 2017; IMBERNÓN, 2006).

Segundo Tardif (2012), o saber docente e a profissão de professor acontecem através de vários saberes provenientes de diferentes fontes, implicando em um processo de aprendizagem e formação contínua. Desse modo, o saber docente pode ser definido como “[...] um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais [...]” (TARDIF, 2012, p. 36).

Os processos formativos se realizam concretamente numa rede de interações diversificada, em contextos onde os elementos humanos são determinantes e onde o meio sociocultural (símbolos, valores, sentimentos, atitudes), potencializa ou não sua formação. Nesse sentido, a sociedade influencia diretamente no processo de ser professor, colocando exigências e desafios (IMBERNÓN, 2006; TARDIF, 2012).

Para Tardif (2012), ensinar é perseguir fins, finalidades, transformar-se constantemente para evoluir intelectualmente e poeticamente. Um aspecto importante da atividade docente é estar sempre em formação (FREIRE, 2015a; MORIN, 2003). Se nos atermos somente à finalidade, podemos cair em tecnicismos e ficarmos presos em um paradigma transmissor. As experiências são, então, fundamentais na formação

do sujeito professor, pois sua atividade não é exercida sobre um objeto.

O paradigma do professor-transmissor de conhecimento ainda influencia algumas construções e efetivações de formações continuadas, nas quais, muitas vezes, se repassam os modelos que são aplicados de maneira padronizada em diferentes contextos com diferentes docentes. O professor, nesse caso, recebe, durante algumas horas ou alguns dias, o conhecimento de um outro professor, que ensina o método “perfeito” de ensino, a novidade que deve ser aplicada e, após isso, volta-se para seu contexto próprio, recheado de informações, porém, na maioria das vezes, inaplicáveis e mesmo inúteis na realidade escolar do professor (IMBERNÓN, 2006; 2010).

As experiências são fundamentais na formação do sujeito professor, pois sua atividade não é exercida sobre um objeto. O saber experiencial é construído em conjunto, no cotidiano e no entrelaçamento entre as relações com seus pares, com a instituição, com seus alunos e consigo mesmo, na pessoa que é/está.

O trabalho do professor carrega afetividade e emoção. É perpassado por interações. Todo professor transpõe, em sua prática, aquilo que é como pessoa, precisando de um profundo investimento nas relações com alunos, com as instituições, com a sociedade e consigo mesmo. É preciso levar em conta o individual e o grupal, as intersubjetividades envoltas nos processos de ensinar e aprender (TARDIF, 2012). A superficialidade, se aplicada à carreira docente, transforma em impessoal, racional e técnico o fazer educativo.

Um dos problemas pelos quais a educação e a profissão docente passam é a sobreposição da razão econômica nas políticas de educação e formação. Isso gera cursos que visam resultados quantitativos, manuais prontos, gurus que dizem saber “o problema” e “a solução” para a educação (IMBERNÓN, 2006; MUCH; LIMA, 2017).

No entanto, também questionam-se as propostas epistemológicas de transmissão do conhecimento e, sobretudo, o fato de se esquecer ou ignorar o conhecimento profissional, experiencial, cultural, contextual e prático. É necessário pensarmos que o conhecimento profissional é dinâmico e se desenvolve ao longo da carreira profissional (IMBERNÓN, 2006; TARDIF, 2012).



Formações desarticuladas e descontextualizadas levam a um certo “vazio” reflexivo. Segundo Teixeira, Santos e Machado (2017), além do reconhecimento de que é preciso aprimorar-se por meio de formação continuada, o professor que reflete sua própria prática é capaz de reconstruir seus saberes de forma efetiva e inteligente.

Para Imbernón (2006), precisamos cada vez mais basear os programas de formação nas competências, não na racionalidade técnica e transmissora. Entende-se por competência a mobilização de conhecimentos (procedimentos e conceitos), habilidades (práticas socioemocionais e cognitivas), atitudes e valores para resolução de demandas complexas do cotidiano, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2017). Professores e “programas de formação” necessitam reflexão-ação-reflexão. O docente passa a ser um facilitador de aprendizagem, capaz de provocar a cooperação e a participação dos alunos. Portanto, o processo formativo pode ser potencializado através de ofertas aos professores de conhecimentos e habilidades para se desenvolverem enquanto investigadores de suas próprias práticas.

É necessário que o professor saiba usar de instrumentos intelectuais e materiais para interpretar e agir em situações complexas, além de ter sensibilidade para aproximar-se da comunidade, fortalecendo vínculos e abrindo possibilidades de diálogo. Portanto, coloca-se como necessidade a criação de estratégias de pensamento (IMBERNÓN, 2006; DEMO, 2007).

No entanto, o cenário é de mudanças, e mediações que perpassam a sociedade tornam incertos os caminhos para formar-se professor. Observa-se a falta de uma coordenação real e eficaz na formação de professores, ausência de acompanhamento e avaliação por parte de instituições dos serviços prestados em formação continuada, o predomínio de improvisações desarticuladas ou desconectadas com a realidade docente nas formações, falta de verbas, horários inadequados, professores com sobrecarga de trabalho, formações que ocorrem em contextos individualistas e personalistas e que são vistas unicamente como incentivo salarial ou promocional (TEIXEIRA; SANTOS; MACHADO, 2017; IMBERNÓN, 2006). As pedras estão no caminho e parece cada vez mais necessário retirar as que não oferecem boas sustentações para assentar as que suportam o enfrentamento dos desafios.

A motivação de autoformar-se por parte dos professores é um dos passos iniciais importantes (SANTOS et al., 2017). Segundo Mazzarino e Rosa (2013), a autoformação parte de espaços de discussão, grupos de estudo, rodas de conversa, fazeres lúdicos ou artísticos, que instiguem vivências sensíveis sobre a relação consigo, com o outro e com o mundo. O diálogo, a abertura, a inquietação e a curiosidade podem atuar como motivadores para a autonomia docente. Pode-se dizer, então, que a autoformação requer que os professores assumam-se autônomos no processo, um valor caro a todo tipo de educação.

A partir do exposto, pode-se pensar linhas, formas e ângulos possíveis de serem explorados, deixando as composições que surgirem abertas aos diferentes sentidos da prática docente. Como coloca Morin (2000), é necessário formar para o incerto, para o global, para o erro, para o diálogo, enfim, para o vir-a-ser em um mundo de incertezas.

Mesmo diante das limitações, ainda assim, as últimas décadas do século XX nos deixaram como herança avanços significativos na formação continuada de professores. A própria crítica rigorosa à racionalidade técnica-formadora, as análises dos modelos de formação e os processos de pesquisa-ação são alguns dos principais avanços. O professor visto enquanto sujeito ativo, a valorização dos contextos, a “primeira formação” e o saber experiencial hoje perpassam a formação de professores (TARDIF, 2012; IMBERNÓN, 2010).

Imbernón (2010) critica os “programas/pacotes de formação”, muito comuns na formação continuada contemporânea que, em muitos casos, tornou-se um ramo empresarial de grande concorrência e altamente lucrativo. Essa ideia de educação como um “negócio” tem levado grupos empresariais a investirem nesses programas/pacotes. Eles fornecem uma formação pronta, acabada (nos dois sentidos do termo), que secretarias estaduais e municipais têm contratado para treinar seus professores.

Aparecem os *experts* em educação, que ensinam como e o que fazer para educar com “qualidade”, que lembram cenas de uma fábrica, com suas linhas de montagem. Dessa formação, sairão, em muitos casos, vários professores que irão seguir o modelo do *expert*. O contexto permeado de singularidades, subjetividades,

redes, paredes, atritos e confluências cobra mais do que um receituário ou simplificações expostas em manuais. Se os saberes não passam pelo ritual antropofágico de tratamento, aproveitamento e descarte do que não é aplicável, dificilmente farão sentido (BARCELOS, 2008; SIBILIA, 2012; SILVA, 2017).

Viver com intensidade a profissão docente faz do professor um protagonista, portanto, um ser envolvido no fazer ético e político da profissão. O professor protagonista é agente transformador, uma atividade que não é funcional. Envolve a compreensão humana de ser e estar no mundo, que pode e deve ser transformado através do verbo e da ação, de processos racionais e, certamente, pela emoção (BRANCHER; OLIVEIRA, 2017; SANTOS et al, 2017; MATURANA, 1998).

Os tempos mudam e alteram as maneiras como professores aprendem e ensinam (TARDIF, 2012; IMBERNÓN, 2010). Os planos, as relações, as atitudes e a formação devem ser introduzidos em novas perspectivas. Nesse sentido, os formadores de professores, além de “atualizá-los”, devem ser capazes de criar espaços de inovação e de imaginação, que incluam o ensinar como uma forma de aprender.

### **3.2.2 Miradas para a composição de formações de professores**

A formação de professores coloca-se como uma problemática diversa e abrangente, visto que sofre influências institucionais, sociais e pessoais. As possibilidades de formar-se são várias, cabendo capturar algumas delas e compor um cenário aberto às diferenças e novidades emergentes, que são muitas, assim como suas potências.

Imbernón (2010) aponta que os processos de pesquisa-ação precisam adentrar cada vez mais no universo da formação de professores, com atitudes e projetos relacionados ao contexto, com participação ativa dos professores, levando em conta a “[...] autonomia, heterodoxia didática, diversas identidades docentes, planos integrais, criatividade didática, etc” (p. 9). Não podemos separar a formação do contexto de trabalho do professor, porque “[...] nos enganaríamos em nosso discurso.

Ou seja, tudo o que se explica não serve para todos nem se aplica a todos os lugares [...]” (p. 9).

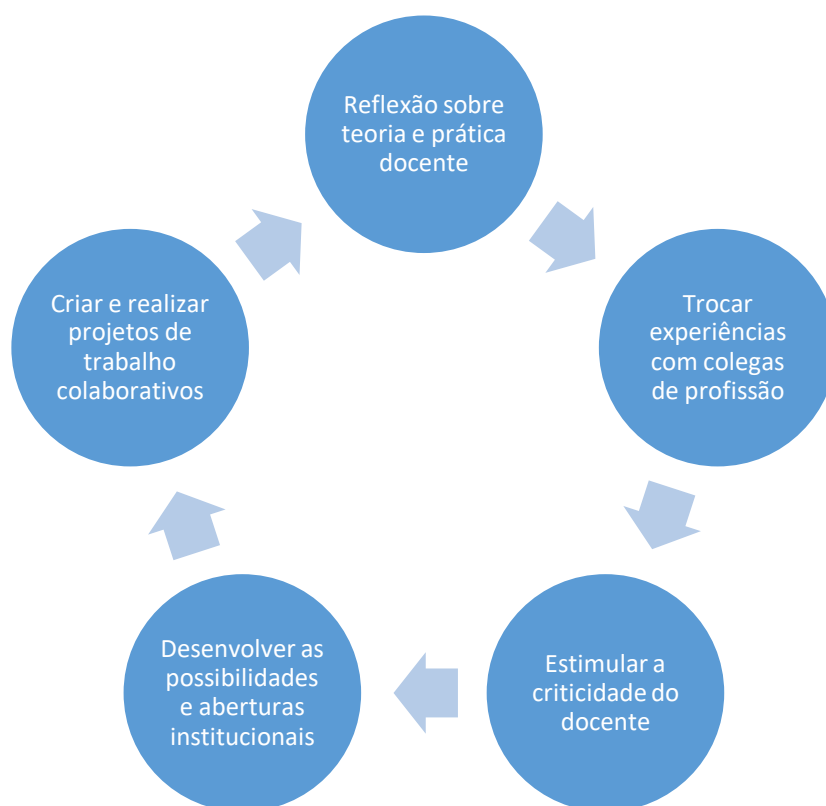
Isso porque, como Miorando (2017) escreve, a formação de professores está para transformar a realidade, trazendo o instituinte como possibilidade para viabilizar criações e não reafirmar o instituído. Nesse fazer, deixam-se pelo caminho pegadas, vestígios que dizem quem somos e seremos, “[...] se as pegadas apagarem, isso não é problema. Só não posso ficar parado, estático por medo de me perder por andar para uma direção na qual não sei onde dará [...]” (p. 153).

A formação deve passar a tratar da complexidade, permitindo espaço para as emoções. Somos sujeitos que nos relacionamos, na linguagem, na política e na educação através de emoções (MATURANA, 1998). Sentir-se professor é encontrar-se com o outro e com ele constituir-se, por meio de reflexão e da potencialidade que carrega uma educação permeada por processos dialógicos, democráticos e sensíveis que geram novos significados para a formação docente e para o ser professor (FREIRE, 2015a; IMBERNÓN, 2010; MORIN, 2000).

Para Much e Lima (2007), é necessário aproximar a universidade e a escola, de modo que as construções do conhecimento se encontrem em trocas entre professores das escolas de educação básica, acadêmicos e formadores de professores. As aprendizagens devem decorrer de pesquisas, debates e reflexões sobre as ações docentes. Fica, então, evidente, que a formação pressupõe troca de experiência. Ninguém se forma no vazio (MOITA, 2007).

Imbernón (2010) propõe uma formação por eixos, que possibilitaria a “ultrapassagem” do paradigma vigente. Elencada no esquema a seguir, a proposta não se coloca como verdade absoluta e resolutiva, mas como algo a ser adaptado, já que está aberta a isso através dos eixos formativos.

Esquema 4 - Proposta de formação de professores através de eixos



Fonte: Adaptado pelo autor com base em Imbernón (2010).

A formação pode conter esses eixos e outros, entre eles, metodologias de formação que relacionam as diferentes propostas, sem perder de vista os contextos social e histórico. Desse modo, a formação consiste em descobrir, organizar, (re)fundamentar e (re)construir a práxis, de modo a se visualizar as relações entre as partes e o todo, o singular e o complexo, o divergente e o complementar (FREIRE, 2015a; IMBERNÓN, 2010; MORIN, 2000; 2014).

Tardif (2012) e Imbernón (2006; 2010) ressaltam a necessidade de “ligar” teoria e prática na formação docente, seja inicial ou continuada. Isso porque são portadoras e produtoras do agir a partir dos saberes dos professores e ambas estão conectadas às suas subjetividades. Desse modo, se reconhece que o professor é sujeito do conhecimento e do seu tempo.

As formações que valorizam as experiências do professor se tornam colaborativas, coletivas, não ficando restritas em suas ilhas individualistas. Assim,

podemos falar que se está educando para a colaboração, para a amorosidade, para o reconhecimento do outro e do seu lugar, para o diálogo aberto, intercultural, diverso (BARCELOS, 2013; IMBERNÓN, 2006; MATURANA, 1998). A educação para a amorosidade, assim, deve adentrar a formação de professores.

A formação continuada precisa valorizar o conhecimento profissional de modo que se criem processos próprios, autônomos, intervencionistas, em vez de buscar uma instrumentação descontextualizada. Incorporar a miscigenação, a brasilidade e habilitar o professor a reelaborar e ressignificar o ambiente em que vive e o que o envolve, através da reflexão-ação-reflexão, pode transformar a educação dos trópicos em uma educação nos e para os trópicos (BARCELOS, 2013; IMBERNÓN, 2006). Ao fazer tal afirmativa, pretende-se pensar através das brasilidades, de nossa cultura, sociedade e ambiente, ao invés de adotar perspectivas descontextualizadas, o que não possibilita a devida antropofagia de saberes.

Imbernón (2010) sugere uma formação em que a metodologia de trabalho seja permeada pelo clima de afetividade entre os envolvidos, com fluxos colaborativos capazes de reger certas complexidades práticas e teóricas que requisitam diversos olhares. A contribuição pessoal é importante, porém, se feita de maneira individualizada, não fornece energia para mover os ecossistemas escolares.

Tardif (2012), Imbernón (2010) e Maturana (1998) afirmam que a formação deve estender-se ao terreno das capacidades, habilidades e atitudes. Para que ela gere transformações intersubjetivas, requer que seja colaborativa, participativa, dialógica, estabelecendo-se uma sequência formadora coesa e reflexiva, que leve em conta aspectos pessoais, institucionais e sociais e suas afetividades.

Diante da diversidade de professores, de instituições, de habilidades e de contextos/ambientes no qual a formação e a educação acontecem, é preciso uma formação que “[...] partindo das complexas situações problemáticas educacionais, ajude a criar alternativas de mudança no contexto em que se produz a educação [...]” (IMBERNÓN, 2010, p. 55).

O trabalho docente, em um contexto de interações humanas cada vez mais complexas e das possibilidades abertas pelas tecnologias, exige do professor múltiplas habilidades. A formação deveria prover e fomentar o desenvolvimento e o

descobrimiento de habilidades que possibilitem ao professor viver seu tempo com consciência e sensibilidade (TARDIF, 2012; RECHIA, 2017).

O papel docente, além de mediar informações, transformando-as em conhecimento, deve ser capaz de auxiliar alunos a desenvolver “[...] um olhar crítico, reflexivo sobre o mundo, colaborando, assim, com a sua formação e cidadania [...]” (RECHIA, 2017, p. 252). É preciso arriscar em novas formações para que seja possível uma educação voltada “[...] à vida social, ao trabalho, à saúde, à participação consciente em relação ao meio ambiente e à comunidade [...]” (GATTI, 2016, p. 118).

Os traçados da experiencição docente vão se constituindo, assim, a partir da relação do “foi” com o “está”, nesse “entrepresente” fugaz e potencialmente duradouro. É o traçado trêmulo, certo ou titubeante, que depende da mão, do corpo, da razão, dos sentidos e da emoção, que pode fortalecer os processos formativos. Traçados industrializados, impessoais e impressos decorrentes da mecanização do mundo já mostraram suas limitações. É necessário, mais do que nunca, entrelaçar emoção e razão na formação de professores quando se pensa uma educação socioambiental.

Essa proposta requer que a formação de professores seja construída em conjunto, no próprio ato de formar-se. Ela deve levar em conta as experiências e os agentes envolvidos nas instituições e os processos “externos a elas”. É um processo que se altera de contexto para contexto, de professor(es) para professor(es).

Exige-se que professor seja um agente de transformação e um sujeito de sua própria formação em interação com seus colegas de profissão. Ao mesmo tempo, os problemas da profissão (baixa remuneração, acúmulo de tarefas, dentre outros) minam o desejo de seguir em cursos ou projetos de formação continuada, o que é um problema, mas não restringe, de todo, as possibilidades. Não se trata de dar um fardo maior do que o professor possa carregar, mas de abrir espaços e buscar oportunidades com o que se tem.

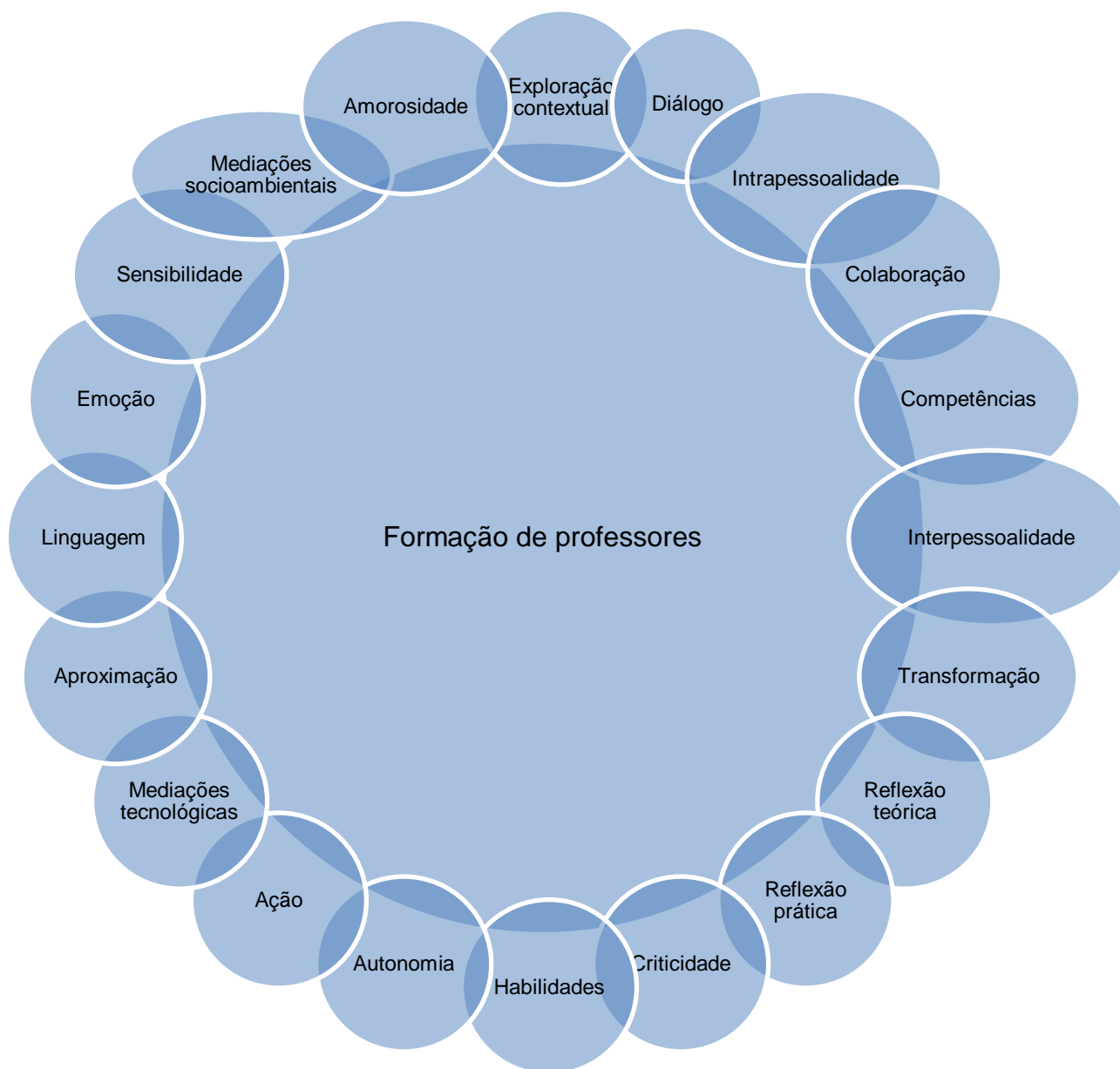
As TICs e suas potencialidades desafiam-nos a pensar e trabalhar em redes, interconectadas por saberes e agentes (SIBILIA, 2012). Portanto, além de todas os demais desafios, a educação do século XXI nos coloca diante da necessidade de testar e operar a docência com mediações tecnológicas múltiplas, fato que muitas

vezes não recebe muita atenção nem mesmo por grandes autores da área, mas que é de extrema importância para pensar educativamente formas de ensinar e aprender.

Essas miradas tecidas pelos autores possibilitam pensar em outras composições, mais complexas, permeadas por alguns pontos de partida. Oferece-se no Esquema 5 um olhar, um enquadramento, diante da complexidade que é ser professor e de formar-se professor.



Esquema 5 - Principais aspectos para a formação de docente



Fonte: Adaptado pelo autor com base em Tardif (2012), Imbernón (2006; 2010) e em Brancher et al. (2017).

A educação se dá nas interações e nas mediações socioambientais e com o mundo que o humano tece. Não se pode ignorar o ambiente, o espaço e as ferramentas que os *sapiens sapiens* têm à disposição, por isso, para além do que os autores que escrevem sobre formação de professores já haviam colocado, elencaram-se esses elementos no mapa conceitual.

Em tempos de incerteza, coloca-se como terreno fértil inovar-se enquanto se para inovar onde se atua. É preciso imaginação, aproximação, colaboração e abertura para os devires do contexto, do mundo, entrelaçando as experiências individual e a coletiva a partir de interações regadas por sensibilidades e afetividades que os diferentes sentidos e sentimentos possibilitam. A formação do professor cobra um pulsar, com crítica, reflexão e vivência sensível, que possibilite ao docente inventar-se com e para o outro que participa e constrói junto os saberes que movimentam a escola, a sociedade e o meio com que estas interagem. É tempo de experimentar-se.

### **3.3 Um terceiro “enquadramento”: tecnologias sociais e de mídia**

As tecnologias fazem parte da história humana e, através delas, construímos e destruimos, somos, fomos e seremos. Elas mudam constantemente e cada vez com maior velocidade, porém, ainda possuem variáveis e utilidades pouco exploradas.

As tecnologias convencionais utilizadas para produzir bens de consumo são, muitas vezes, insustentáveis, visto que o capitalismo não considera a deterioração do meio ambiente, tampouco o domínio do homem pelo homem através da tecnologia. Além disso, ela é segmentada, pois não permite o controle do produtor diretamente sobre o processo de trabalho, deixando o controle geralmente a quem a “domina e vende”. Ela é alienante quando não reconhece ou utiliza a potencialidade produtora do trabalhador, ou seja, ignora o potencial democrático e participativo do sujeito, colocando-o como mais uma das peças das engrenagens do capital. Além das tecnologias físicas, torna-se pertinente e investe-se em formas de pensar e utilizar

tecnologias sociais que divergem e colocam-se alternativa às tecnologias convencionais (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004).

As tecnologias sociais emergem de questionamentos referentes às tecnologias convencionais no mundo do trabalho, mas espalham-se e podem ser apropriadas em diferentes áreas e fazeres. Elas ganham força a partir da onda que dissemina o valor da inovação social, aproximando-se de processos autossustentáveis e autogestionários, que, por sua vez, produzem novas formas de apropriar-se de problemas para resolvê-los. Valorizam a participação, aplicação ou sistematização de conhecimento de forma organizada construída a partir da prática e do potencial de inovação presentes na sociedade, ou seja, o oposto da tecnologia convencional, que é produzida em laboratórios, de maneira mecânica, tanto em sua produção quanto em seus usos, já que objetiva, quase sempre, prioritariamente, dinamizar processos produtivos e gerar lucro (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004; DAGNINO, 2004).

As tecnologias sociais liberam o potencial de criatividade de quem as utiliza. Além disso, precisam ser construídas de maneira coletiva e participativa pelos atores envolvidos no contexto. Elas compreendem produtos, técnicas ou metodologias que podem ser reaplicados e desenvolvidos na interação com comunidades e/ou grupos diversos, de forma a apresentar soluções efetivas para a transformação social (DAGNINO, 2004; DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004).

As tecnologias sociais podem ser definidas, ainda, como um método ou instrumento que seja capaz de solucionar algum tipo de problema social, que atenda a necessidades como a simplicidade, o baixo custo, a facilidade de aplicação e a geração de impacto social. Esse processo de inovação resulta de conhecimentos criados de forma coletiva. No contexto político e social, os processos, as metodologias e as técnicas desenvolvidos na interação com a população representam uma alternativa que facilita a inclusão e a melhoria de vida (CHRISTOPOULOS, 2011), ou seja, ampliam os espaços de participação e ação.

No caso desta dissertação, as tecnologias sociais inter-relacionam-se com o campo da comunicação e, por consequência, com as tecnologias de mídia. As mídias

ditas tradicionais agendam e medeiam grande parte de nossas relações com a informação, deixando-nos de fora dos processos de produção, segmentando e, muitas vezes, alienando receptores que não participam e não têm conhecimento de como funciona essa engrenagem. Dessa forma, consideramos que inovar, apropriar-se e construir de forma coletiva e democrática a informação coloca-se como possibilidade potente de intervenção social na educação ambiental, o que será realizado por meio das tecnologias sociais em parceria com as tecnologias de mídia, apropriadas para usos participativos, democráticos e que se pretendem inovadores.

Na contemporaneidade, esse é um desafio, já que não basta o acesso apenas a *clicks* e *links*. São necessárias novas relações com os meios que abram espaço para a diversidade e para o compartilhamento de vozes. A possibilidade de inventividade, adaptação e apropriação das mídias para resolver problemas locais coloca-se como proposta instigante a ser experimentada.

É com o uso das tecnologias de mídias (*smartphones*, computadores, câmeras, telas e suas múltiplas linguagens), apoiado em tecnologias sociais, que se espera formar professores em educação ambiental. Diante do uso instrumental que se tem feito das TICs, propostas que tragam em seu bojo a colaboração, a participação ativa na construção do processo e de produtos diferenciam-se radicalmente e têm a contribuir para o campo da educação. Aproveitar-se da onipresença das tecnologias de mídia na sociedade é estratégico. Como coloca Canclini (1999), os meios de comunicação têm papel preponderante nos modos de participar contemporâneos. Eles nos seduzem. A forma como são utilizados é que pode ser melhor elaborada, mas, para isso, são necessárias formações que concebam as tecnologias de mídia como mediadoras nas construções de saberes.

A globalização engendra uma sociedade midiaticizada, interconectada e informatizada, permeada pelas novas tecnologias de mídia e por mediações múltiplas, que afetam a comunicação, a política e a cultura e exige dos agentes sociais, dentre eles os professores, adaptações, habilidades e competências novas. Esse cenário é repleto de novas demandas e também traz possibilidades de interação, parceria, cooperação e compartilhamento de saberes (BROLLO; HASS; VENTURINI, 2017; MORAES, 2006; MARTÍN-BARBERO, 1997).

Não se trata, no entanto, de uma total novidade histórica, já que o homem sempre usou de tecnologias para se comunicar, a começar pelo corpo. O homem se comunica, desde sempre, para “aprender sobre e com o mundo”. A humanidade evolui através da “experencição” comunicativa, ou, como coloca Maturana (1998), da linguagem enquanto emoção e motor da razão. Portanto, a comunicação nos envolve, desde sempre, de diferentes formas: simbolicamente, oralmente, textualmente, gestualmente e emocionalmente.

Sociedade e comunicação retroalimentam-se. O professor, em uma sociedade denominada da informação e do conhecimento, sente certos desconfortos diante da cobrança de novas habilidades e atitudes, assim como de possibilidades novas para saciar e explorar os anseios dos “novos cidadãos do mundo” (BROLLO; HASS; VENTURINI, 2017; PARENTE, 2010).

Sabe-se que o conhecimento e a informação são fundamentais na sociedade contemporânea. Então, um dos maiores desafios é significar, processar, organizar e integrar colaborativamente as informações às suas experiências de vida de maneira crítica. Os padrões estabelecidos no passado já não funcionam. Acessar a informação não efetiva o conhecimento. Portanto, transformar e integrar informações que chegam por meio das tecnologias de mídia é parte dos novos saberes docentes a serem desenvolvidos (RECHIA, 2017; BROLLO; HASS; VENTURINI, 2017).

Os processos comunicativos na sociedade midiaticizada vêm definindo novas oportunidades e espaços, deslocando o papel de instituições e possibilitando a quebra da hegemonia de veículos comunicativos tradicionais (MORAES, 2006; CANCLINI, 1999). Por meio da internet, uma maior parcela da sociedade opina, acessa e troca informações sem necessariamente passar pelo crivo dos meios tradicionais ou comerciais.

Segundo Citelli (2011), os aparatos tecnológicos são mediadores sociais em um planeta no qual a comunicação transformou-se em uma dimensão estratégica para o entendimento da produção, circulação e recepção dos bens simbólicos, assim como dos conjuntos representativos e de representação que engendram e são engendrados socialmente. Entender os processos comunicativos e apropriar-se deles, além de

desvelar nuances simbólicas, é capaz de criar novos simbolismos.

Em um mundo em que tudo é muito rápido, instantâneo e descartável, a escola demonstra ter um tempo mais lento, o que gera atritos. A escola pode ser um lugar para frear um pouco o tempo, solicitando o interagir através do tato, do olhar, do *face to face*, podendo assim ressignificar nossas interações, da mesma forma que, para isso, pode integrar as novas tecnologias (BROLLO; HASS; VENTURINI, 2017; MUSSO, 2006; SIBILIA, 2012)

Seus aparatos, quando usados estrategicamente, podem trazer a possibilidade de novos olhares e experiências e contribuir para a formação de professores, aproximando-os de seus alunos, desenvolvendo novas habilidades e formas de ensinar, compartilhar e aprender na escola. Inclusive, podem valorar a atividade do professor a partir de interações capazes de abrir espaços para práticas diferentes (BROLLO; HASS; VENTURINI, 2017).

A instituição escola é, historicamente, sobrecarregada e na “era digital” demonstra estar ainda muito “fechada” às mudanças engendradas pela sociedade. A insegurança surge a partir da incerteza do que está por vir. Com o crescimento das mídias eletrônicas disponíveis e o aumento da circulação de informação, assim como com a facilidade de acesso a ela, pluralizam-se os detentores de informação. Esse panorama traz inseguranças aos professores e criam novas exigências, como a de mediar processos de comunicação mediados com seus alunos. Sente-se que é necessário, inevitavelmente, traçar novas vias e construir novos modos de interação na educação a partir das novas tecnologias (BROLLO; HASS; VENTURINI, 2017; MIORANDO, 2017; RECHIA, 2017).

A educação se coloca como um processo de interação comunicacional, permeado e envolvido por diferentes agentes mediadores e construtores dos processos de aprendizagem, em que a comunicação mediada deve ser vista como um componente pedagógico essencial à educação (BACCEGA, 2014; KAPLÚN, 2011).

A formação de professores em uma sociedade que trabalha a informação em

todos os seus aspectos de interação requer a inclusão da mídia. As diferentes gerações que convivem nos espaços educativos causam “destempos” entre os agentes envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem. Nesse caso, é necessário que o professor consiga visualizar as contradições, as potencialidades e as diferentes ferramentas disponíveis para usá-las de modo a construir relações de aprendizagem coletiva (ORÓZCO-GOMEZ, 2014; SILVA, 2017).

As dificuldades de acesso a algumas tecnologias, ainda mais num país como o Brasil, não são poucas, e temos ciência disso. Nesse sentido, é pertinente e necessário levarmos em conta o contexto onde ocorrerá o uso das tecnologias. Não há, assim como na formação de professores ou na educação ambiental, um caminho pronto a se seguir. Há de se interagir, refletir e experimentar para encontrar as potencialidades existentes nas tecnologias sociais e de mídia.

Sabendo da necessidade de formar professores e pessoas para atitudes diferentes, para a incerteza, para o porvir, que está ligado diretamente aos usos das tecnologia, que “invadem” os espaços educativos e sociais, uma pergunta (dentre tantas) fica “pairando no ar”: como fazer e qual(is) metodologia(s) utilizar para usar as “novas tecnologias de mídia” na educação? Uma das opções viáveis, já exploradas desde a década de 1970, e que possui grande potencialidade, é a educomunicação.

### **3.3.1 Foco na Educomunicação**

Ao traçarmos um breve histórico do caminho percorrido na relação entre educação e comunicação, nota-se que na década de 1960, ela centrou-se no debate sobre o cinema, na interação com os movimentos estudantis e em estudos sobre a recepção. Nos anos 1970 a televisão e a influência do Hemisfério Norte sobre o Sul afetam os debates centrais. Já na década de 1980 volta-se para a comunicação direcionada à resistência cultural e que traz para a pauta a necessidade de democratização do acesso e do uso das tecnologias de mídia. O traço mais visível

desse período é a busca por um novo sentido de se fazer educação para a comunicação (entendida como fenômeno político de intervenção na realidade). Em meados da década de 1990, por meio dos contatos com os Estudos Culturais, “supera-se” a bipolaridade emissor x receptor e o paradigma tecnicista, quando se passa a entender a comunicação como fluxo cultural (crenças, costumes, sonhos, medos, etc.) (SOARES, 2014).

Segundo Soares (2011), o neologismo *Educommunication* foi pautado já na década de 1980 pela UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, operando como um sinônimo de *Media Education*. Utilizou-se tal termo para designar esforços do campo educativo em relação aos efeitos dos meios de comunicação na formação de jovens e crianças. No final da década de 1990, a Universidade de São Paulo (USP) realizou uma pesquisa que contou com 176 especialistas de 12 países da América Latina e identificou a vigência de uma prática mais abrangente na sociedade civil, que encarava a comunicação como eixo transversal das atividades de transformação social. Nesse contexto, passa-se a utilizar o termo educomunicação para designar “[...] o conjunto destas ações que produzem o efeito de articular sujeitos sociais no espaço da interface comunicação/educação. No caso, à leitura crítica da mídia e à produção midiática por jovens soma-se o conceito de gestão da comunicação nos espaços educativos” (SOARES, 2011, p.11).

Na busca de conceitualizar o que é educomunicação, Tessara (apud BRASIL, 2005, p. 9) a define como o

Processo de comunicação com intencionalidade educacional expressa e que envolve a democratização da produção e de gestão da informação nos meios de comunicação em diversos formatos, ou na comunicação presencial. Educomunicação pode ser definida também, nas práticas educativas que visam levar à apropriação democrática e autônoma de produtos de comunicação, por meio dos quais os participantes passam a exercer seu direito de produzir informação e comunicação (TESSARA apud Brasil, 2005).

Observa-se que não há um conceito fechado do termo, permanecendo aberto para novas construções e carregando consigo certa opacidade.

Em sua trajetória, a educomunicação transformar-se-á em um campo de intervenção social que carrega, em sua contemporaneidade, um leque de



possibilidades. O fato de estar em construção constante torna seu conceito sem definições sumárias e definitivas. Sabe-se, no entanto, que trabalha com a esfera educacional (na sua perspectiva pedagógica e filosófica), junto da esfera comunicacional (KAPLÚN, 2011; SOARES, 2014; OROZCO-GÓMEZ, 2011).

A educomunicação, hoje, apresenta seis dimensões: a) Expressão comunicativa: viável a partir dos usos das tecnologias sociais, de mídia e das artes; b) Educação para a comunicação: esforços sistemáticos de educadores para a leitura crítica das mensagens editadas e veiculadas pelas tecnologias sociais e de mídia; c) Mediação tecnológica em espaços educativos: identificação de oportunidades e instrumentos viáveis de utilização para democratização no acesso às tecnologias de mídia, colocando-as à disposição dos agentes educativos; d) Pedagogia da comunicação: perpassa o espaço escolar como um todo, através de projetos, explorações e usos das tecnologias sociais e de mídia; e) Gestão da comunicação em espaços educativos: sistematização da abordagem entre atividades humanas e recursos comunicativos planejando e implementando, de forma organizada e coordenada, ações envolvendo as tecnologias no ensino; f) Reflexão epistemológica: pesquisa, avaliação e reflexão sistemática sobre a inter-relação dos campos da comunicação e da educação (BRASIL, 2005; SOARES, 2011).

Além das dimensões, existem oito princípios na educomunicação: a) compromisso com o diálogo permanente e continuado; b) compromisso com a interatividade e produção participativa de conteúdos; c) ligação com a transversalidade (valorizando saberes interdisciplinares e suas interfaces possíveis); d) compromisso com o diálogo de saberes (valorização das trocas entre entes diferentes); e) compromisso com a proteção e valorização do conhecimento tradicional e popular (favorecimento de identidades individuais e coletivas); f) compromisso com a democratização da comunicação (facilitação do acesso à informação); g) compromisso com o direito à comunicação (direito à liberdade de se comunicar e se expressar); h) compromisso com o respeito à individualidade e diversidade humana (BRASIL, 2005).

O campo educ comunicativo busca a “[...] criatividade e o potencial inovador trazido para a produção cultural pelas tecnologias da informação” (SOARES, 2014, p. 21), caracterizando-se pelo relacionamento dialógico e participativo. Realiza-se na

prática intervencionista, democrática e dialógica, compartilhando espaços de fala e escuta a diferentes “nichos” da sociedade. No âmbito da educação formal, ela atenta para a criatividade e almeja aproximações entre os diferentes agentes sociais e a escola, fomentando a produção e o compartilhamento de conhecimento através das diferentes tecnologias (APARICI, 2014; CASTILLO, 2014; SOARES, 2014).

Por envolver-se com temas transversais e valorizar diferentes saberes, não se restringe aos saberes disciplinares. Ela busca usar os meios de comunicação para abrir canais de aprendizado e conhecimento em diferentes temas. Pode-se dizer que “[...] nunca, como hoje, tivemos tantas possibilidades de abrir um profundo sulco na velha estrutura educacional [...]” (CASTILLO, 2014, p. 58).

O aluno, o professor, a comunidade e, inclusive, as instituições, são comunicadores, com papéis ativos nos processos educativos. Professores e alunos, enquanto agentes comunicativos, podem apropriar-se das “novas tecnologias” e ampliarem suas possibilidades expressivas através do uso dos meios disponíveis (HUERGO, 2014; KAPLÚN, 2011; RODRIGUES, 2007). Como escreve Mário Kaplún (2014, p. 69),

[...] O substancial não reside no meio escolhido, e sim na função que ele desempenha: abrir aos educandos canais de comunicação, através dos quais socializar os produtos de seu aprendizado. Isto é, criar a caixa de ressonância que transforme o educando em comunicador e lhe permita descobrir e celebrar, ao comunicá-la, a projeção social de sua palavra.

Assim, a educomunicação se estrutura de modo processual, interdiscursivo, inter e transdisciplinar e midiático, trazendo consigo o potencial de agenciar, trocar, comunicar, educar e transcender alguns dos problemas enfrentados na educação. Além de ser um componente pedagógico, ela é espaço de luta e de transformação da sociedade. Por meio de estratégias educacionais, busca-se construir a cidadania através de um mundo em aberto, conhecido e devidamente criticado (BACCEGA, 2014; MARTÍN-BARBERO, 2011; SOARES, 2014).

A educomunicação precisa ser repensada e readaptada aos panoramas contextuais presentes, visto que não é um manual de receitas, mas fornecedora de possibilidades de atuação. As alternativas de intervenção, guiadas pelas dimensões e princípios da educomunicação, podem gerar resultados profícuos na formação de

professores, pois propõem a apropriação das tecnologias de mídia para transformar as relações entre o ser e o mundo, com o outro e consigo.

Ora, se o mercado e as “forças” que regem o sistema atual nas searas política, comunicacional e/ou educacional em suas diferentes tendências e aplicações, usam os espaços midiáticos e as novas tecnologias para nos ofertarem seus discursos, por que os atores da escola não usariam as tecnologias sociais e de mídia disponíveis para ao menos pôr em pauta o que lhes interessa?

Além de oportunizar apropriações mais críticas e sábias das novas tecnologias, a educomunicação, em seu caráter socioambiental, intenta a conscientização da sociedade civil e a sensibilização para transformar a realidade ambiental na qual estamos inseridos, seja pelas vias política, poética ou na intersecção das duas. Se os espaços estão aí, é hora de pesquisar, explorar, conhecer e ocupá-los. Nesse sentido, a educomunicação, em um exercício de “antropofagia intelectual e intervencionista” (BARCELOS, 2013), na formação de professores, pode ser uma estratégia para a criticidade, para a transformação e exploração de outras linguagens e para a sensibilização para com o ambiente.

Por explorar a formação de professores em educação ambiental através da educomunicação com exploração audiovisual, torna-se essencial abordar a potência dos audiovisuais como estratégia de intervenção.

### **3.3.2 Imagem e som: movimentos e possibilidades**

Os audiovisuais galgam cada vez mais espaço nos dispositivos de comunicação e, conseqüentemente, em nosso cotidiano. Eles trazem novos movimentos e possibilidades, tanto para leitura quanto para a produção de narrativas sobre o mundo, abrindo caminhos novos para o fazer e sentir individual e coletivo, o que exige explorar, pensar, pesquisar e apropriar-se dessa linguagem.

A Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014 acrescenta à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) a obrigatoriedade da exibição de filmes de produção

nacional nas escolas de educação básica, constituindo “[...] componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica da escola, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais” (BRASIL, 2014b). Dessa forma, os audiovisuais ganham força e importância na educação formal, fomentando os debates e valorando a proposta dessa dissertação.

Segundo Fresquet e Migliorin (2015), a Lei nº 13.006 pode democratizar o acesso ao cinema brasileiro, assim como à sua diversidade, mas os autores alertam que este não deve servir ao mercado, como um “gerador” de novos consumidores. O cinema trabalhado na escola não deve mostrar apenas “coisas belas”, pois uma de suas potências é a de desacomodar e, nesse sentido, a pluralização fílmica em diferentes aspectos (estéticos, éticos, políticos, sonoros e visuais) deve mostrar acontecimentos que chocam, que fazem refletir e elencam problemáticas complexas, ou seja, o cinema deve ser arriscado e arriscar-se pelos diferentes sentidos e significados capazes de elencar, não ficando preso ao consumo ou ao “belo”.

A Lei cria a obrigação de assistir cinema, porém, só faz referência ao nacional, o que auxilia na apreciação e no conhecimento sobre ele, mas restringe possibilidades de aproximação com filmes estrangeiros. Além disso, a Lei contempla o assistir cinema, o que é importante, porém, precisa-se ir além, construindo narrativas e filmes, usando o processo de elaboração fílmica para valorizar e compreender tanto o que já se produziu e se acessa no contexto local/nacional, quanto o que pode ser construído. Dessa forma, o cinema pode ser encarado como conhecimento e invenção do mundo, possibilidade de alargamento e imaginação de saberes dentro da escola (FRESQUET; MIGLIORIN, 2015).

Segundo Fresquet e Migliorin (2015), apostar no cinema é ligar-se a possível “rasteira” que ele pode dar em nossos modos de ver e ser, colocando em cena “[...] Cinema, cinematógrafo, a escrita do movimento – movimento esse que não é apenas dos corpos no espaço, mas também dos próprios processos de construção de si e da comunidade [...]” (p. 18), abrindo-se, assim, a diversos compartilhamentos dentro do espaço escolar. É preciso equipar as escolas para vivenciar o cinema e também potencializar a criação dele por parte de professores e alunos, engendrando-os nos diferentes meandros do fazer fílmico. A partir dessas reflexões, a presente dissertação ganha importância por buscar exercitar a produção fílmica com a temática

socioambiental através da formação de professores, permeada pelas possibilidades da educomunicação e das tecnologias sociais.

A Lei regulamentou a obrigatoriedade do cinema na escola, mas é pertinente observar que os audiovisuais, as telas, os aparelhos e a leitura de imagens colocam-se como tecnologias presentes nos espaços cotidianos de aprendizagem. O cinema já se encontra na prática de muitos docentes que fazem uso dele para compartilharem saberes em suas aulas, tornando-se importante experimentá-lo como possibilidade metodológica para provocar encontros da educação com o ambiente, que podem fazer emergir novas formas de olhar e vivenciar sons e imagens, entre apropriações, críticas e reflexões que engendram outros olhares sobre o mundo (GUIMARÃES; CODES, 2015; FLUSSER, 2007; PAES; MIGLIORIN, 2015).

O cinema aproxima-se dos nossos tempos pela sua incerteza, pois “[...] estar aberto então para um filme é permitir que nosso saber seja também colocado em dúvida, problematizado pelo próprio filme [...]” (MIGLIORIN, 2015, p. 189). Com o cinema, expandem-se as possibilidades dessa incerteza, pois ele oferta representações através das vidas dos envolvidos, abrindo possibilidades de conexão entre pensamentos e sensações para quem produziu e por quem assiste, num compartilhamento entre diferentes formas de ser.

Nesse contexto de incertezas, tão importante quanto a disposição para aprender é a determinação para desaprender. Para Fresquet (2007), o fazer educacional como possibilidade de experiência nos remete a um aprender de três tempos: aprender, desaprender e reaprender. Estamos sempre aprendendo coisas novas, e essas aprendizagens variam em importância, valorização social, intensidade afetiva e possibilidade de transcendência do já aprendido. Ainda assim, é necessário (e não menos importante) desaprender conceitos, atitudes, significados e valores historicamente apropriados, às vezes, inconscientemente.

Fresquet (2007) escreve que desaprender pode ser horizonte, ilusão, desafio ou utopia. Desaprender é “[...] necessário porque as aprendizagens mais significativas acontecem com frequência em contextos favoráveis e carregados de afeto e boas intenções [...]” (2007, p. 9), diz ela. Ou seja, quando as defesas estão baixas e as resistências enfraquecidas, é que podemos desaprender para reaprender. É

necessário desaprender nossos preconceitos, e isso quer dizer lembrar as coisas aprendidas que querem ser desaprendidas, não querendo mais algumas ideias e atitudes para si, não outorgando mais a elas o estatuto de verdade, de sentido ou de interesse.

Desaprender não quer dizer apagar uma aprendizagem anterior, mas sim perceber quais marcas e pegadas essa aprendizagem deixou em nossa história de vida e fazer um esforço para desaprender e reaprender com a força de significados criados constantemente. Desaprender é também realizar o esforço de conscientizar-se do todo vivido na contramão, evocando o impacto histórico e emocional que a aprendizagem pretérita teve e que deseja ser modificada. O cinema pode fazer parte desse esforço, ao espelhar diversas dimensões, aprendizagens, etapas da vida, lembrar emoções arcaicas conscientes e inconscientes, possibilitando ver e rever nossa própria vida, num movimento de encontro consigo, com o outro e com o ambiente (FRESQUET, 2007).

O desaprender é passo essencial para o reaprender que, por sua vez, é maior do que aprender, pois coloca em cena o uso da memória (fatos passados e vinculados a aprendizagens pretéritas), flexibilidade consigo para aceitar o desequilíbrio de recordar e estabelecer mudanças pessoais e nas relações sociais, assim como sentir pulsar a geração de novos desejos e conquistas. Reaprender é movimentar-se no entre para transcender o ser momentâneo, colocando-se em encontros que podem gerar diversos resultados e que, ao estarem abertos, ampliam os ecos possíveis do ser (FRESQUET, 2007). Além disso, reaprender pode constituir uma forma de encontro com o cinema, dado que “[...] ele abre horizontes, nos mostra outras possibilidades de viver, de pensar e de ser. Estamos referindo aqui verdadeiras vivências [...]” (FRESQUET, 2007, p. 11).

Segundo Fresquet (2007), a vivência do cinema parece fazer uma íntima relação com o sujeito, como uma ponte entre fantasia e realidade, entre presente, passado e futuro. Essa vivência se consoma na aproximação do homem consigo e na sua reconstrução, na sua reaprendizagem sobre si, sobre o outro e sobre o meio. Podemos nos animar a pensar em uma práxis do aprender e, assim, inventar novas possibilidades para que ele ocorra, aprendendo, desaprendendo e reaprendendo em diálogos estreitos com as vivências que o cinema possibilita. Para que ela ocorra, se

fazem necessárias aberturas dos diferentes agentes, instituições e espaços para a experimentação audiovisual.

Dussel (2009) afirma que a cultura visual não é simplesmente um repertório de imagens. Por vezes, ela se coloca em contratempo com a escola, pois esta parece estar num lugar de suspeita para com os audiovisuais. O cinema não possui a intencionalidade de substituir outras tecnologias, mas sim de conviver, complementar e ter seu espaço entre elas (MIGLIORIN, 2015). Dessa forma, sugere-se que “[...] la escuela puede ser un buen parâmetro de continuidade entre viejas y nuevas tecnologías, viejas y nuevas visualidades” (DUSSEL, 2009, p. 186). Portanto, mesmo quando a legislação não garante apropriações profícuas, essas devem ser realizadas no fazer docente e educacional da escola.

Nesse sentido, o cinema traz para a escola um modo de tornar o mundo pensável, de fazer relações entre sujeitos, objetos, discursos e narrativas que transfiguram espaços. Antes de apresentar conteúdos, ele provoca, intensifica e potencializa uma educação que inventa através de discursos e sensibilidades cinematográficas. O cinema é um modo de conhecer o que nos cerca, com a possibilidade de representar afetivamente, através da invenção e da criação, aquilo que é próximo. O cinema, nesse sentido, é documento e desejo, crítica perceptiva, imaginação, história, reprodução e invenção (MIGLIORIN, 2015).

As imagens do cinema trabalham no real, agem sobre o real e são afetadas pelo real, sofrem o mundo e estão intrinsecamente ligadas a ele. São fruto de um encontro entre uma máquina, um sujeito (ou muitos) e o que está no mundo (MIGLIORIN, 2015). Assim, considera-se que toda imagem “[...] é o mundo afetando-a e, a um só tempo, uma certa opção de mundo que envolve atores humanos e não-humanos [...]” (p. 35). A imagem não diz nem mostra tudo, mas é com ela que construímos os fatos e implicamos nossa sensibilidade. Por isso, o cinema carrega a experiência estética e política em sua “genética”.

A imagem engendra representações e criações do mundo em um mesmo gesto. Ela demanda a presença de quem vê (espectador) e sobre quem não dominamos os efeitos, ou seja, há espaços para descobertas, sentidos e imaginações que fluem, encontram-se e desencontram-se constantemente, em representações do



real e releituras reais permeadas pela imaginação de quem produz e assiste (MIGLIORIN, 2015).

Segundo Migliorin (2015), através do cinema, o professor pode sair do lugar daquele que ensina, do “detentor do conhecimento” e experimentar com os alunos uma dinâmica mais horizontal na produção de conhecimento. Experimentar, nesse caso, “[...] é se deixar afetar e produzir com o que ainda não conhecemos e que porta o risco de trazer microdesestabilizações naquilo que entendemos como ‘nosso mundo’ [...]” (p. 52). A experiência, nesse sentido, não pressupõe indivíduos prontos e estáveis, não “prefixa” o lugar onde se quer chegar. Busca-se uma experiência com a imagem mesmo. O aluno não recebe o conhecimento pronto e acabado, estável e correto. Permite-se que a arte circule, na expectativa de encontros que engajam mundos desconhecidos, recolocando em marcha processos subjetivos e fomentando-se as formas diversas de estar no mundo como possibilidades de invenção do eu e da comunidade, ou seja, uma invenção com a diferença (MIGLIORIN, 2015).

O cinema é um ponto de vista sobre o mundo, e filmar é adaptar o tempo todo o seu ponto de vista às mutações do real. Múltiplo e único, externo e interno, o ponto de vista remete ao gesto fundador da arte de fazer cinema, à sua ontologia (LEANDRO, 2013). Experimentar com cinema pode fazer com que o sujeito viaje, imagine e experimente outros modos de ouvir e olhar, pois as informações sensoriais complementam-se e “[...] a imagem se enriquece quando um ouvido interpreta os sons que ela produz e vice-versa” (DOMINGUES, 2013, p. 67). Dessa forma, o olhar e a compreensão sobre o mundo podem expandir-se através da experimentação artística de capturar imagens e sons que significam a quem o faz e a quem depois é telespectador. Variáveis, histórias e vivências que cada ser possui e carrega entram em contato diante da obra fílmica. É um universo a ser explorado e ressignificado constantemente, pois possibilita novos fazeres educativos no encontro com o(s) outro(s).

A experiência que vem ao se experimentar o cinema é da descoberta do mundo e da invenção dele. E as miradas que os dispositivos captam possibilitam a caminhada entre as histórias pessoais de cada um de nós, mas é preciso ter em conta que as máquinas do ver não possuem como fim a criação de imagens, mas experienciar o próprio processo que as imagens permitem capturar. Podemos, através dessas



capturas, construir discursos sobre nós, sobre os outros e sobre o mundo (SGOBIN, 2015; DAL PONT, 2015; MIGLIORIN, 2015).

Fazer cinema é criar imagens para contar e fabricar histórias. As imagens possuem intensidades, energias e potências que possibilitam devires e afetos singulares e subjetivos. Através do cinema, podemos focar na construção de expressões da realidade através dela própria, com nossos olhares, modo de ser e estar no mundo (AMORIN, 2007; GUIMARÃES; PREVE, 2012).

O uso das estratégias de linguagem do cinema tem a potência de promover o pensamento sobre si mesmo, em termos artísticos, políticos, éticos e estéticos. E quando o cinema oferece espaço para o amadorismo, caracteriza-se como uma prática teórica e também política. Isso porque a criação de filmes amadores que rompem com a busca por padrões estéticos “perfeitos” refere-se a uma prática de resistência ética e estética. O amadorismo se coloca, desse modo, como uma potência no processo educativo, aproximando-se da arte. O que caracteriza tanto o amadorismo quanto a arte é o fato de não se ensinar, e sim se experimentar. Nesse sentido, cabe ao professor deixar-se fluir para ensinar e aprender como um cineasta, a partir de seu amadorismo artístico no cinema (GUIMARÃES; CODES, 2015; MIGLIORIN, 2015).

O professor como um cineasta, que investiga e pensa em devires, capturas, aberturas e composições diversas, aptas ao improviso, cria, transforma e oferece deslocamentos e olhares diferentes sobre o mundo. Os audiovisuais abrem-se para a captura dos momentos em movimento e dos movimentos nos momentos, fazendo encontrarem-se corpos, imagens e sons que compõem histórias. O professor, como cineasta, pode agenciar possibilidades de desejo, de indagação, de transposição, de formas e de sentidos, aglutinando uma complexidade de paixões, desejos, sensações e ideias entrelaçadas, suas e dos seus alunos (GUIMARÃES, 2012; 2015; CARVALHO et al., 2015; MIGLIORIN, 2015).

Migliorin (2015) coloca que o ato de ensinar como cineasta passa por um não saber das partes que se preparam para o acontecimento, como uma invenção intempestiva consigo, com o outro, com imagens, conexões e mundos que o cinema permite e autoriza. Como transformação contínua, o cinema enquanto arte, possibilita

estranhamento, instabilidade e insegurança para a criação, trazendo um “[...] posicionamento propriamente estético da ordem da ocupação dos espaços, dos tempos, dos ritmos, dos recortes, das conexões e rupturas [...]” (MIGLIORIN, 2013, p. 14).

Por se colocar como espaço de compartilhamento, o cinema possibilita desaprender preconceitos e desvalores, já que ele pode ensinar a nossa ignorância sobre o mundo, como um ponto de onde criação e pensamento se conectam em representações diversas do real. Dessa forma, se o cinema é capaz de intensificar invenções de mundo, a escola precisa se arriscar nesse terreno movediço e fértil que é inventar, inovar e experimentar através da arte com as imagens (MIGLIORIN, 2013; 2015).

É na ignorância que as imagens demandam uma humanidade pensante, que se coloca um relacionar-se com o mundo que mais interroga, vê, escuta do que explica. O cinema não pede nada, aconchega-se nas capacidades sensíveis de sujeitos comuns. Não ensina a quem não sabe, mas inventa espaços de compartilhamento e invenção coletiva, colocando idades e vivências diversas diante das potências sensíveis de um filme (MIGLIORIN, 2015).

Filmar faz o corpo vibrar, pois a câmera passa a ser seu próprio corpo, dizem Gomes e Delbon (2015). Prestar atenção nas vibrações possíveis pode despertar as intensidades sensíveis propostas por Godoy (2007; 2008).

Aos signos sonoros, cabe serem disparadores de afeições imagéticas, pois são vibrações que “saem” da imagem visual e também fazem com que “vejam”. Os sons movem e alteram os sentidos da própria imagem. Aprender a escutar é um ato social, e para escutar é necessário que o outro fale e me convide a compreender o que está dizendo. A escuta coloca-se como construção com o outro (PEREIRA, 2013).

Portanto, defendemos a importância dos audiovisuais na formação docente em educação ambiental, visto que carregam uma porção viva de um mundo cada vez mais fluído, vibrante, aberto e amplo (GUIMARÃES, 2013). Assim, possibilitar a professores criar audiovisuais por meio de tecnologias sociais e processos educacionais socioambientais requer antes a criação de uma pedagogia, exigência que abre um leque de possibilidades e desafios. O *design* das oficinas de

formação é um disparador do que não se sabe onde vai dar, e do que depende o processo de criação.

Ao se trabalhar com formação docente em educação ambiental, através de experimentações audiovisuais, é preciso estar atento “[...] ao que irrompe como modos singulares de sentir, viver, relacionar-se, praticar a vida, teorizar o cotidiano” (GUIMARÃES, SAMPAIO, 2014, p. 131-132). Quando assistimos a um filme, podemos relacionar significados deles advindos, e a partir de nossas experiências, reelaborações de conhecimento e articulações de saberes que engendram nosso cotidiano de forma subjetiva e inusitada. Desse modo, podemos, além de assistir, produzir novas narrativas por meio de sentidos e sensibilidades que são reapropriados, repensados, sentidos e significados por um professor-cineasta (GUIMARÃES, 2013).

O trabalho de formação que explora a produção audiovisual em interface com a educação ambiental necessita fazer a escuta das experiências dos professores, visto que estão em operação, na cultura do nosso tempo, transformações nos modos dos seres humanos relacionarem-se com as tecnologias e com o meio ambiente. O cinema, por ser um agente de socialização que possibilita diferentes encontros, de pessoas com pessoas, de pessoas com elas mesmas, com narrativas, com representações e com imaginários múltiplos, parece-nos ter os elementos que podem fornecer um “brincar” para o professor, deslocando-o de seu lugar tradicional (GABRIEL, 2013; GUIMARÃES, 2015).

As aprendizagens mais significativas, segundo Paes e Fresquet (2013), acontecem, geralmente, em contextos favoráveis e carregados de afeto e boas intenções, que podem emergir através da colaboração, mediada por câmeras, microfones e telas, na produção cinematográfica entre o eu e o(s) outro(s), constituindo-se como uma “mola” capaz de ativar a tensão entre “[...] dois estados cuja potência pedagógica o cinema movimenta com especial competência: crer e duvidar” (FRESQUET, 2013, p. 10).

Cabe às escolas abrirem-se para a arte. O cinema se coloca como possibilidade para produção do sujeito do conhecimento, que olha, analisa, interpreta, produz e fixa experiências vividas no mundo em audiovisuais. O cinema encontra-se

na escola para inventar espaços de compartilhamento e invenção coletiva, colocando diversidades e vivências diante das potências sensíveis que há e que podem ser criadas pelos filmes (GABRIEL, 2013; BARRA, 2013; MIGLIORIN, 2013).

Predefinir o que os estudantes podem aprender e fazer, sem abrir-se ao imprevisto consciente e crítico, é prejudicar a educação, retirando dela a possibilidade de produzir conhecimento a partir da inventividade. É preciso colorir, colocar alegria, sagacidade e riso no fazer educativo. Trazer o riso e a arte, o que até então foi isolado como “não educação” ou como “atrapalhos” do fazer educativo, fazendo-as adentrarem nas práticas de formação (LAROSSA, 1998; MIGLIORIN, 2015). Essa é a força da nossa proposta de pesquisa.

Nosso mundo encontra-se baseado na inovação permanente e sistemática. Essas inovações podem e precisam estar permeadas por lógicas sensíveis. Nossa proposta é para um formar-se que é transitar, criar, incomodar-se, autocriticar-se e saber de sua incompletude, da necessidade das interações com o meio, com o que está presente transitoriamente.

### **3.4 Revelando as capturas a partir de “enquadramentos”: impressões, desafios e potencialidades**

Neste capítulo faremos uma colagem dos três enquadramentos realizados: a educação ambiental, a formação de professores e as possibilidades de tecnologias sociais e de mídia audiovisuais.

Ao interligar capturas é possível tecer um saber amplo e diverso sobre diferentes segmentos e áreas, rompendo, dessa forma, com a fragmentação moderna. Em um tempo repleto de interligações em redes, é preciso observar enquadramentos, bordas, silêncios, o que está e o que não se encontra aparente.

Por um lado, as tecnologias sociais e de mídia e a educação ambiental não são amplamente exploradas na formação inicial de professores, por outro, os docentes, enquanto agentes educativos e sociais, precisam aproximar-se e interagir com as

mudanças que estão ocorrendo no mundo, tanto as relativas às questões ambientais quanto as que dizem respeito às novas tecnologias (TRISTÃO, 2004).

Para que a educação ambiental ocorra em espaços educativos, é preciso que os professores estejam qualificados. As receitas para essa qualificação, através da formação inicial ou continuada, não estão “fechadas”, tampouco o fazer da educação ambiental encontra-se encarcerado em uma metodologia ou em um único padrão. No caso de se incluírem as tecnologias sociais e de mídia, emergem “problemas novos”, mas também possibilidades diante do emaranhado comunicativo, social, cultural, político e ambiental em que a escola se encontra (RODRIGUES; COLESANTI, 2008; TRISTÃO, 2004). Há uma desacomodação permeada por processos de incerteza e aparente “caos”, mas há também diversidade de possibilidades de coevolução.

Isso porque a democratização da comunicação, as novas interações e os espaços criados pelas mídias possibilitam a produção e o compartilhamento de informação, e sua transformação em conhecimento. Nesse sentido, a educomunicação emerge como um campo profícuo para a produção de conhecimento significativo e sua partilha (SOARES, 2011; BRAGA, CALAZANS, 2001). Além disso, o espaço *web* possibilita conexões novas para a produção de conteúdos em diferentes suportes, caso dos audiovisuais, que podem auxiliar na educação ambiental, tanto formal quanto informal.

A educação ambiental e as novas tecnologias “cobram passagem” no sistema educacional, seja ele de nível básico, na graduação ou em programas de pós-graduação e de formação continuada. As mídias trazem a possibilidade de trabalharmos problemáticas espaciais e socioambientais em diferentes linguagens, usando a rede para compartilhamento e sensibilização, além de manifestação de vozes diversas, porém, nem sempre “escutadas” (RODRIGUES; COLESANTI, 2008; SOARES, 2011).

A escola e seus agentes precisam adaptar-se, fazer uso das tecnologias sociais e das tecnologias de mídia, de maneira a potencializar a construção de conhecimento individual e o coletivo. Desse modo, os meios se colocam como educadores, já que se apresentam como uma outra agência possível de socialização (BACCEGA, 2011; SIBILIA, 2012; TEIXEIRA; SANTOS, 2017). Os professores têm papel fundamental

nessa ação e, embora saibamos dos desafios e problemas enfrentados pelo corpo docente no Brasil, propõe-se experienciar a formação de professores para a educação e para a comunicação ambiental a partir da estratégia de educomunicação, explorando-se a linguagem audiovisual.

Há o contexto, há a formação e há meios de se realizar educação ambiental a partir de métodos interdisciplinares, que podem realizar tessituras de planejamento, ação, cooperação, exposição e diálogo de saberes, aliando-se à formação de professores e às tecnologias sociais e de mídia, engendrando-os em dinâmicas interligadas (LEFF, 2000; COIMBRAM, 2000; ZANONI, 2000; RODRIGUES; COLESANTI, 2008).

A educomunicação oferece possibilidades pedagógicas diante dos problemas socioambientais, contribuindo para o uso consciente das mídias em espaços colaborativos, dialógicos e democráticos. A educação ambiental necessita de ações e também que se dê visibilidade a elas, pois, quanto mais “ecos”, maior alcance terá a cultura ecológica. Nesse contexto, a possibilidade aberta pelo ambiente de internet de disseminação de conteúdos é incomensurável (RODRIGUES; COLESANTI, 2008; SOARES, 2011). Portanto, o que propomos são entrecruzamentos entre a formação de professores para a educação ambiental através das tecnologias sociais e de mídia.

Além de possibilitar o contato com as questões socioambientais, as mídias também podem ser espaços criativos para a abordagem e para a construção de ações para a educação ambiental. Como muitos professores ainda encontram-se distantes dessas novas tecnologias, seu uso para a produção de conteúdo ainda é desafiante. Desafia-nos, ainda, as potências pouco exploradas para inovar em processos de formação, sendo cada vez mais necessário experienciar as “novas tecnologias”, desmistificando-as e rompendo alguns preconceitos, pois assim poderemos aproximar professores e alunos de abordagens socioambientais que permitam conhecer e experimentar novos olhares sobre si, sobre o ambiente e sobre a teia comunicativa disponível no mundo contemporâneo (RODRIGUES, COLESANTI, 2008; IMBERNÓN, 2006; 2010).

O uso das tecnologias sociais e de mídia na formação de professores em educação ambiental possibilita atravessamentos diversos e abertos (sem dogmas ou

receitas prontas). Os campos da comunicação, da educação ambiental e da educação, onde se insere a formação de professores, possuem necessidades amplas e específicas, que algumas vezes são contraditórias e noutras complementares, necessitando-se aproximá-las. Para isso, é preciso evitar enquadramentos fechados e explorar planos abertos, colaborativos e amorosos, capazes de fomentar uma educação ambiental crítica e sensível (FREIRE, 2015a; MATURANA, 1998; SOARES, 2011), que se constitui em uma oportunidade de reinvenção do ser-professor.

O Esquema 6 mostra a retroalimentação entre os três eixos de enquadramentos desta pesquisa e aborda as principais características emergentes em cada um deles.

Esquema 6 - Retroalimentação entre os eixos de enquadramentos da pesquisa



Fonte: do autor.



Os enquadramentos explorados demonstram uma pluralidade de linhas de entendimento e ação, com diversas confluências potentes a serem exercitadas. A partir das relações compostas sobre a tríade educação ambiental, educomunicação e tecnologias sociais, adentramos nas análises do processo de intervenção, seus desdobramentos e atravessamentos.

## 4. A INTERVENÇÃO E SEUS DESDOBRAMENTOS

Do ponto de vista da vida, sobreviver é muito pouco  
e muito pouco pode ser um nada de vida  
*Ana Godoy*

Na montagem da intervenção e na busca de participantes, construiu-se um roteiro de idas até as escolas-campo do projeto Residência Pedagógica, quando conversou-se com professores e com as coordenações pedagógicas e diretorias a fim de oferecer ao maior número possível de docentes a oportunidade de participar da formação. Frisou-se nesses momentos a certificação e a gratuidade do curso, além da maleabilidade de horários. O curso obteve um total de 12 inscrições, porém, os horários disponíveis (dos interessados e dos pesquisadores envolvidos) restringiram o número de participantes a 6. Na etapa de seleção de horários prezou-se por aqueles que, além de viáveis, possibilitassem o maior número de professores com disponibilidade de participação. Dos seis participantes iniciais, quatro percorreram todos os trajetos e finalizaram as atividades propostas, e dois precisaram se retirar do processo. O quadro 3 traz um breve perfil dos docentes.

Quadro 3 - Perfil dos participantes

Nome	Local(is) de trabalho	Área de formação	Área de atuação	Participou até o final da formação
Valdair	E.E.E.M. Guararapes e E.E.E.M. Colégio Estadual Presidente Castelo Brando	Geografia	Geografia e História	Não (saiu em 08/11)
Bruna	E.M.E.I. Pequeno Cidadão	Pedagogia	Coordenação pedagógica	Não (saiu em 22/11)
Raquel	E. M. E. F. João Beda	Pedagogia	Educação Infantil	Sim

	Körbes			
Gisele	E. M. E. F. João Beda Körbes	Pedagogia	Educação Infantil	Sim
Fabiula	E.E.E.M. João de Deus	Psicologia	Filosofia, Sociologia e Psicologia	Sim
Liliane	E.E.E.M. João de Deus	Biologia	Biologia	Sim
Rodrigo <sup>10</sup>	E.E.E.F. Frei Vicente Kunrath	História	História, Geografia e Ensino Religioso (pesquisador)	Sim
Jane	Universidade do Vale do Taquari – Univates	Ciências da Comunicação	Cursos de graduação na área de Comunicação Social e no Programa de Pós-Graduação – mestrado e doutorado em Ambiente e Desenvolvimento (pesquisadora)	Sim

Fonte: do autor.

Optou-se por reunir o grupo nas quintas-feiras à tarde, na Universidade do Vale do Taquari – Univates, entre os meses de outubro e dezembro. Nas etapas de gravações e edições, os encontros ocorreram em diferentes horários e locais, dependendo da disponibilidade dos professores participantes e dos pesquisadores.

Tendo em vista a metodologia aplicada e a vontade de observar atravessamentos da experiência, parte-se da análise de três macrocategorias centrais para discussão: Tecnologias Sociais; Educação Ambiental; Educomunicação. Essas grandes categorias dão origem à dissertação e a outras microcategorias, e carregam consigo especificidades que as compõem, tanto *a priori* quanto *emergentes* (MORAES, 2007).

O trajeto analítico inicia-se pelas tecnologias sociais e seus desdobramentos, para depois adentrar a educação ambiental e suas interfaces e, por fim, tratar da educomunicação. Os princípios educacionais operaram em seu respectivo capítulo como microcategorias e, no caso das tecnologias sociais e da educação ambiental, optou-se por não utilizá-las, deixando fluir o texto com maior liberdade, atentando-se a elementos observáveis e potentes. Pode-se dizer que a categorização estrita e fechada diluiu-se no texto. Outro elemento que se ressalta é a utilização de “os participantes” enquanto Valdair esteve presente na formação, e “as participantes”, após sua desistência, respeitando-se assim as flexões de gênero.

As análises consistem em observar, refletir e inferir sobre experiências e atravessamentos que a formação ocasionou em quem dela participou. Segundo

<sup>10</sup> Rodrigo e Jane participaram como observadores participantes.

Larrosa (2002), experienciar é um modo de aprender com o mundo, sendo a experiência aquilo que nos acontece, nos passa, nos “toca” e perturba. A experiência se dá na relação do encontro. A ação coloca-se como possibilidade de experiência quando o sujeito se expõe na participação. A experimentação compõe o sujeito da experiência, que “[...] tem algo desse ser fascinante que se expõe atravessando um espaço indeterminado e perigoso, pondo-se nele à prova e buscando nele sua oportunidade, sua ocasião [...]” (LARROSA, 2002, p. 25).

A experiência perdura, significa e ecoa no sujeito que experimenta através da paixão que atravessa seu experienciar. O saber experiencial irrompe e acontece na relação entre conhecimento e vida humana. Pode-se dizer que ele ocorre a partir do modo como alguém responde ao que lhe ocorre (LARROSA, 2002). Parte-se, então, para as análises da experiência e seus atravessamentos.

#### **4.1 A construção do caminho: as tecnologias sociais e sua potência colaborativa**

O uso de tecnologias sociais (TSs) deu atenção ao processo, ao caminho traçado pela pesquisa. Elas engendraram o pessoal, o social e o tecnológico para pôr em prática estratégias de ações inovadoras (DAGNINO; BRANDÃO; NOVAES, 2004). A formação foi construída em conjunto, e o uso de TSs proporcionou trocas comunicativas interpessoais férteis, potentes e plurais. Aqueles que participaram da formação proposta marcaram-na com palavras e ações, verbos e gestos que atravessaram textos, sujeitos e filmes.

Cada tecnologia social aplicada na formação trouxe em seu bojo especificidades. A teia da vida, por exemplo, ajudou a aproximar os participantes, expondo brevemente traços gerais de sua cotidianidade e ajudando a “quebrar o gelo” que todo primeiro encontro possui; já a roda de conversa com pedagogia do círculo (exercitada em todos os encontros) horizontalizou diálogos e traçou uma “teia comunicativa” sem hierarquias, democrática e plural. A imagem 1 exemplifica a prática do círculo nos encontros realizados na Univates.

Imagem 1 - Roda de conversa com pedagogia do círculo



Fonte: do autor.

Emergiram dos encontros individualidades, anseios e potências. A busca da coletividade por meio de colaboração engendrou transversalidades conectivas, agenciadas desde o início do curso pelas TSs.

O uso de perguntas poderosas incentivou os participantes a trazerem suas vivências para o diálogo, algo essencial para a formação continuada de professores (BRANCHER; OLIVEIRA, 2017), além de colocar os pesquisadores como observadores-participantes do processo. As observações dos encontros demonstraram que essa tecnologia auxiliou no entendimento da individualidade e da pluralidade dos participantes; agenciou momentos de reflexão; contribuiu no entendimento de sentidos e significados atribuídos sobre as temáticas trabalhadas; potencializou a inovação colaborativa de conceitos e ações; incentivou o diálogo aberto e continuado (DIÁRIO DE CAMPO, 11/10; 18/10; 25/10).

A primeira pergunta poderosa realizada foi: “O que me faz professor?”. As respostas trouxeram a responsabilidade como ponto marcante, e segundo Fabiula, seja “[...] nas séries iniciais da educação infantil, no Ensino Fundamental ou no Ensino

Médio” (ENCONTRO, 11/10). Essa primeira visão conflui com Santos et al. (2017), ao afirmarem que o processo de ser e estar professor requer “[...] responsabilidade ética, política e profissional, pois, caso contrário, ser professor se torna um fazer vazio, sem norte e nem ao menos finalidade [...]” (p. 102).

A responsabilidade de ser professor trouxe a palavra cuidar em seu bojo, pois, segundo Liliane, “[...] a gente tem que ter cuidado né, passar pra essas gerações novas a importância de cuidar, gostar dos animais, de economizar em casa, né? Cuidado com a água [...]”. Outra característica presente no eixo responsabilidade é que a família também deve tê-la com o estudante, como colocado por Bruna, para quem, desde o início, a escola precisa mostrar para os pais como a função deles é importante, cabendo a nós (professores) olharmos para os pais e dizer: “[...] isso é com vocês” (ENCONTRO 11/10).

A educação como responsabilidade da escola, da comunidade e da família está posta já na Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996), sendo assim, os participantes apontam a necessidade de compartilhar com outros entes sociais e individuais as tarefas voltadas à formação de seus alunos. A resposta de Liliane aponta ainda para uma influência da área de formação (Biologia) no ponto de vista sobre a docência, vinculando-se conhecimento técnico à atuação enquanto professor(a).

Sobre a profissão docente, refletiu-se quanto ao seu reconhecimento social frágil e praticamente inexistente, seja no sentido financeiro ou no sentido profissional. Essa visão encontra-se com a de Santos et al. (2017), sendo “[...] necessário repensar a função da escola em nossa sociedade e perceber a necessidade de valorização social do professor” (p. 115), ou seja, são várias vozes que atentam para a necessidade de se valorizar mais a docência.

Gisele chamou atenção para a necessidade de busca de inovação na docência, pois, enquanto professor, “[...] tu tens que correr atrás e acho que isso faz com que a gente se aperfeiçoe também! [...] tentar sempre agregar né” (ENCONTRO 11/10). Nesse sentido, os participantes colocaram o professor como um eterno questionador, da sua aula, do saber e do conteúdo (DIÁRIO DE CAMPO, 11/10). Ao serem questionados sobre suas práticas, seus modos de fazer e de buscarem aperfeiçoamento, os professores reconhecem lacunas e abertura de novos horizontes

de atuação.

Segundo Teixeira, Santos e Machado (2017), além de reconhecer que é preciso aprimorar-se por meio de formação contínua, “[...] o professor que reflete sua própria prática é caracterizado como um ser capaz de reconstruir seus saberes de uma forma efetiva e inteligente [...]” (p. 61). Precisamos formar professores que tenham “[...] certeza da necessidade da aprendizagem constante que se reelabora e se redescobre no dia a dia de sua profissão” (BROLLO, HASS, VENTURINI, 2017, p. 215).

A questão do ser professor ainda levou o grupo a tangenciar outras veredas da profissão, como a necessidade de entender a humanidade do professor e a sua possibilidade de errar, corroborando com a visão de Morin (2000), para quem o erro não é algo a ser eliminado, mas sim apreciado para evolução dos processos de ensino e de aprendizagem. Além do questionamento, é preciso buscar inovação, ser feliz em seu trabalho mesmo compreendendo os desafios da contemporaneidade do espaço escolar e suas mediações (BRANCHER et al., 2017).

A partir do caminho traçado até aqui, observa-se que momentos de reflexão, aberturas para o diálogo e o exercício deste para com temáticas trabalhadas na formação, foram exercitados e potencializados pelas perguntas poderosas.

Na tentativa de tatear entendimentos sobre a natureza, a segunda pergunta poderosa questionava como os participantes se sentem quando estão com e em relação com ambientes naturais, o que trouxe à tona uma vontade de viver, interagir com o meio e se reconectar com o ambiente, fazer-se presente e parte dele. A técnica da pergunta poderosa atravessou os participantes. Fabiula afirmou que a partir da formação, a utilizou em aula e gostou do resultado, pois levou os alunos a refletirem em suas aulas (DIÁRIO DE CAMPO, 18/10).

Partindo-se do diálogo, é possível ver que há uma desconexão e desequilíbrios nas relações pessoais com a natureza, mas há também uma vontade de reconexão, de restaurar aquele contato adormecido, ponto essencial da linha sensível trazida nos escritos de Ana Godoy (2007; 2008). A pergunta poderosa auxiliou no diagnóstico de possíveis caminhos a se trilhar para fazer Educação Ambiental (EA) com os participantes da formação, assim, não seguimos receitas prontas que não dão conta da complexidade do fazer educação, de modo geral, e educação ambiental, em



particular (BARCELOS, 2008).

No encontro do dia 25/10, expandiu-se a pergunta poderosa em uma visão ecosófica e fez-se três questionamentos: Como está minha relação com o ambiente? Como está minha relação com as pessoas? Como está minha relação comigo mesmo? As respostas apontaram para uma aproximação com a natureza. Mesmo vivendo no meio urbano, existem plantas e hortas nas casas/apartamentos de Valdair, Liliane e Raquel. Fabiula diz adorar as quintas-feiras pela possibilidade de vivenciar a natureza durante o curso de formação. Bruna sente a relação com a natureza como algo necessário, e de vivenciá-la sozinha, como uma possibilidade de silenciar-se, focar. No que tange às relações interpessoais, os membros do curso elencam que estão focados no trabalho e que suas relações estão equilibradas com colegas de trabalho, amigos e família. Valdair é a exceção, pois diz sentir a necessidade de interagir mais com seus amigos, já que nos finais de semana fica muito tempo em casa assistindo a séries ou lendo. As relações consigo mesmo demonstraram estarem equilibradas ou em busca de equilíbrio. Valdair sempre conversa consigo para planejar sua vida e seus próximos passos; Liliane começou a “cuidar mais de si mesma”, tentando controlar sua ansiedade e nervosismo; Bruna gosta muito de si e tenta sempre estar de bem com quem é para poder também estar bem com os outros; Raquel afirma que está tranquila e motivada, e Gisele está num momento de encontro com seus caminhos, de afirmação do que é (DIÁRIO DE CAMPO, 25/10; ENCONTRO, 25/10).

Potências exercitadas em relação a si auxiliam nas relações com os outros e com o meio ambiente. A vontade de conviver mais com a natureza, de aprimorar relacionamentos interpessoais e também interiores e individuais demonstram que estas dimensões se entrecruzam, dando complexidade ao viver e habitar o mundo, de uma forma integradora (MORIN, 2014).

No encontro do dia 08/11 a pergunta poderosa lançada foi a seguinte: Como a primavera está passando por mim? Como os participantes foram pegos de surpresa, antes do compartilhamento, fez-se um exercício de respiração, no qual se fechou os olhos e buscou-se sentir todo o corpo, conectando-se com o lugar dentro de si, esse lugar que é próprio do ser. Após esse exercício, Fabiula comenta que sente alegria, parecendo desabrochar “[...] a sensação que eu tenho é essa [...]”. Liliane também



sente-se muito bem, embora tenha algumas alergias, que são facilmente “superadas” pelos cantos dos pássaros. Já Gisele observa que as plantas têm mais vida, mais cores e, por isso, adora essa estação. Raquel sente que esta estação traz o “[...] semear novo, começar coisas novas, mudanças, sinônimo de mudanças [...] Gosto disso assim, dessa sensação” (ENCONTRO 08/11).

Surpreender com perguntas que até então ninguém pensou ou pré-concebeu respostas, trouxe naturalidade às falas. Pensar o tempo e como ele nos atravessa é uma forma de reconectar, de avaliar nosso espaço no ambiente e como eu sinto enquanto ser que habito, deixando-me crescer, fecundando aragens por onde passo. As linhas de cada um se cruzam em caminhos que vão sendo traçados por elas e influenciados por outras novas que surgem no processo que é viver no mundo (INGOLD, 2011a).

Chamar atenção ao sensível, e como o ambiente nos afeta, foi uma forma de aproximar-se dos professores e notar que mesmo nas semelhanças de respostas, existem diferentes pontos que tocam os participantes. Trabalhar na seara da emoção e transformá-la em linguagem comunicante aproxima-nos dos pontos de vista alheios, relacionando-se racional e emocional no processo educativo não formal que criamos com a pesquisa, quando buscou-se contemplar a complexa vida humana.

As perguntas poderosas impulsionaram os questionamentos quanto a si, aos outros e ao meio, potencializaram interligações entre diferentes questões, geraram surpresas, deslocamentos e fizeram emergir a pluralidade de visões dos professores. Além disso, inovações conceituais, incentivos ao diálogo aberto e reflexivo, assim como o respeito e a valorização da individualidade e da pluralidade do grupo, foram potencializados por essa tecnologia social.

A investigação apreciativa esteve presente desde o primeiro encontro, mesmo não estando nos planos. No dia 11/10, Raquel comentou que os professores parecem estar focando apenas em síndromes, transtornos e que só escuta seus colegas falando dos “alunos-problema” e dando ênfase aos pontos negativos, da escola e de suas turmas, e então questiona todos: “[...] Como eu estou estimulando o positivo? Se eu começar a elogiar aquele grupo bacana, legal, será que os outros não vão tentar, não vão ao menos começar a se questionar pra conseguir pegar uma carona naquela

turma boa?” (ENCONTRO 11/10). Observa-se que há uma iniciativa própria de tentar olhar para as potências existentes e deixar de focar apenas nos problemas. Deixar aflorar inquietações é uma forma de aflorar também cores para o debate.

No encontro do dia 08/11 exercitou-se novamente a investigação apreciativa, questionando o que se tem a favor para fazer um filme? Bruna precisaria usar o celular; Gisele também utilizaria o celular e depois um editor; Raquel teria acesso a uma máquina fotográfica e a um tripé; e Liliane e Fabiula conseguiriam máquinas da escola na qual trabalham (DIÁRIO DE CAMPO, 08/11). Como pode-se notar, desde o início, buscou-se investigar de maneira apreciativa o que “temos a nosso favor” para fazer filmes de temáticas socioambientais.

Nos momentos de apreciar suas potências, foi possível observar que “[...] emoções brotaram nos rostos dos participantes [...]” (ENCONTRO, 08/11) e eles também dinamizaram e expandiram sua autonomia, apreciando espaços nos quais poderiam fazer seus filmes, visualizando brechas onde poderiam inserir a educação ambiental, com seus desafios e necessidades. Apreciar uniu o que já se tem disponível: “[...] racionalidades e emoções como forma de vencer obstáculos e construir possibilidades” (DIÁRIO DE CAMPO, 29/11).

No processo vivo que acompanhou o curso, buscou-se, sempre que possível, aliar tecnologias sociais e outros exercícios em favor dos participantes. Junto da investigação apreciativa, em busca de inspiração, assistiram a alguns vídeos feitos pelos professores com seus celulares e fez-se um exercício de respiração, no qual

Jane orientou a fechar os olhos, deixar a coluna “reta” na cadeira, os pés no chão (relaxando), encontrar uma posição confortável e tranquila, respirar, inspirar, relaxar bem, sentir a respiração, conectar com as imagens que vimos, deixa vir o que vier, não forçar a lembrança, conectar essas imagens, criar uma pequena história e então imaginar um filme. Esse exercício ajudou a trazer à tona pontos fortes das imagens e das características das filmagens que as participantes realizaram. Esse espaço de troca gerou as ideias para os filmes através da participação de todos os presentes e do uso da imaginação para criar histórias (DIÁRIO DE CAMPO 22/11).

A investigação apreciativa trouxe possibilidades materiais e também subjetivas de fazer acontecer o que se planeja. Foi preciso enxergar com cuidado, destreza e sensibilidade o que emergiu de forte e pulsante para seguir adiante, elementos que foram apreciados e que auxiliaram os membros da formação a tecerem suas histórias audiovisuais. Ao exercitar tal TS, criaram-se possibilidades para a produção e

construção de saberes. Esses são fatores fundamentais dos processos educativos, segundo Paulo Freire (2015). Além disso, tais exercícios potencializaram capacidades “[...] de aprender, não apenas para nos adaptar, mas sobretudo para transformar a realidade, para nela intervir, recriando-a [...]” (FREIRE, 2015, p. 67).

A chuva de ideias (*brainstorm*) fez pulsar alternativas na construção de roteiros para os audiovisuais, e sua prática foi essencial para encontrar os rumos dos filmes. Pode-se dizer que tal TS explorou a participação de todos em uma “[...] construção dinâmica, cheia de ideias, que permaneceu durante o encontro, sem grandes receios dos participantes em se posicionarem e em falarem o que pensavam” (DIÁRIO DE CAMPO, 22/11).

A construção do roteiro, engendrada pelo *brainstorm*, partiu do turismo, para o descaso com o meio ambiente e para as sensações das crianças, até chegarem nas duas ideias-chave que deram origem aos audiovisuais: realizar vivências com e na natureza e entrevistar crianças sobre seus cotidianos e suas visões para o futuro do meio ambiente e da vida de maneira geral (DIÁRIO DE CAMPO, 08/11; DIÁRIO DE CAMPO, 22/11). Foi em meio a essa tecnologia social que os grupos se “[...] ‘autoformaram’ por afinidade e proximidade, fixando da seguinte forma: Gisele, Raquel e Valdair em um grupo; Liliane, Bruna e Fabiula em outro” (DIÁRIO DE CAMPO, 08/11).

O *brainstorm* incentivou a criatividade, as possibilidades múltiplas de olhar para a mesma questão, a autonomia de pensamento e a capacidade de se trabalhar em conjunto na construção de um roteiro. Criou-se, assim, um ambiente comunicativo repleto de trocas, um ecossistema energizado pelos fluxos de informações. Além disso, ocorreram momentos de solidariedade entre os grupos, quando um olhava para o tema do outro e buscava ajudá-lo em sua tarefa, como uma pedagogia da solidariedade de Paulo Freire (2017), na qual todos constroem em conjunto e o resultado é compartilhado.

Para exercitar a comunicação não violenta (CNV), partiu-se do pressuposto de que a emoção deve guiar as conversas e que negá-la é uma forma de ser violento consigo mesmo. Assim, baseando-se em Rosenberg (2009), seguiram-se quatro passos essenciais da CNV: a) Observar: o que está afetando meu bem-estar; b)

Identificar os sentimentos: como eu me sinto em relação ao que observo; c) Identificar as necessidades: como eu gostaria que as coisas fossem; d) Fazer um pedido: dizer claramente o que eu gostaria que acontecesse para diminuir o incômodo que sinto em relação a uma situação.

Como forma de experienciar a CNV, separaram-se os participantes em duplas e cada um partiu de um caso real e compartilhou-o com seu par, a fim de exercitar todos os quatro passos. No compartilhamento, apareceram diversos atravessamentos que engendraram questões relacionadas à família, à escola e aos amigos. Ao avaliar a atividade, Liliane diz ser importante nomear; Fabiula afirma que verbalizar e identificar seus sentimentos é essencial; Bruna declara ser essencial atentar para o modo como se fala e como o outro recebe o que é dito; Raquel elencou a necessidade de cuidar da comunicação não verbal também. Depois da atividade, emergiu a vontade de Fabiula de tentar experimentar essa técnica: “[...] vou tentar, porque eu vejo que vai ser muito bom para mim e para a outra pessoa. Acho que é possível”. Comentou-se, ainda, que é importante esperar o momento mais adequado para falar sobre algum assunto conflituoso (ENCONTRO 25/10). A imagem 2 demonstra as duplas exercitando a CNV.

Imagem 2 - Exercício de Comunicação Não Violenta



Fonte: do autor.

A CNV trouxe a possibilidade de tratar de algum assunto delicado com sensibilidade. Os passos seguidos demonstraram uma abertura à comunicação atenta ao outro e ao não “dizível”. Essa TS levou quem fala a identificar violências na forma de se comunicar e possibilidades de amenizá-las. Além disso, os participantes conhecerem um pouco mais do cotidiano do outro, de seus olhares, sentimentos, necessidades e desejos.

Pode-se dizer que a CNV trata de si, mas do relacionamento com o outro, buscando formas de colaborar e pensar a coletividade através de palavras e gestos sensíveis. Há, dessa forma, uma interconexão entre anseios e potências.

Ter um *Check In* como abertura dos encontros e um *Check Out* interligaram inícios e finais de encontros, funcionando como estratégia potente para tratamento dos diferentes temas. Ambos foram agenciadores de questões e de tecnologias sociais.

Os *Check In* funcionaram como pontos de abertura para os encontros, tentando conectar o indivíduo e o grupo com a temática a ser explorada.

O *Check Out* demonstrou-se um ponto de ligação importante entre um encontro e outro. Essa técnica também incentivou a comunicação entre os membros, propiciando trocas que transcenderam os encontros físicos, quando criou-se um grupo de *WhatsApp*. No dia 11/10 não foi possível realizar um “encerramento” presencial como se desejava, então, ficaram três perguntas para reflexão em casa: 1) O que me tocou nesse encontro? 2) O que eu senti? 3) O que eu já sabia e o que eu aprofundei? A proposta era de que os participantes se manifestassem de maneira artística. O resultado foi bem diverso. Segundo Fabiula, o “tema de casa” fez ela “ficar pensando sobre” e imaginar muitas possibilidades (ENCONTRO, 11/10).

Numa decisão que se demonstrou pouco profícua, optou-se por deixá-lo para o final do encontro seguinte, cortando um pouco da potência significativa dada à atividade pelas participantes do curso. Para refletir sobre as questões, os professores brincaram de artistas ao formularem artesanatos com tecido, folha, papel, chás e letras (DIÁRIO DE CAMPO, 18/10).



Imagem 3 - “Temas de casa”



Fonte: Dos participantes.

Liliane fez uma corujinha, algo que lhe desperta afeto “[...] fazer artesanato então reutilizando os materiais, também é educação ambiental, então eu já usei a reciclagem [...]”. Ela ainda colocou chás dentro de sua obra, para que aromas também estivessem presentes. Fabiula fez uma flor e em cada pétala havia palavras-chave: atualizar-se, ter comprometimento, experimentar-se, traduzir o mundo, construir cidadania de forma consciente, transformar-se, experimentar-se na diversidade, momentos juntos com a natureza e poder fazer a diferença. Assim, teceram suas teias de significados, que ressoaram e confluíram com o proposto para os encontros (ENCONTRO, 18/10).

O brincar de fazer arte deu lugar também à escrita, exercitada pelos outros participantes. Ter a oportunidade de dialogar, trocar experiências com pessoas diferentes em sua formação, trajetória e tempo de atuação, assim como praticar vivências com e na natureza e buscar aliar teoria e prática para a inovação, foram pontos fortes e marcantes para os participantes (DIÁRIO DE CAMPO, 18/10)<sup>11</sup>. Além

<sup>11</sup> Os textos estão presentes no canto superior direito da figura 2. Optou-se por agrupá-los tendo em

disso, pôde-se observar a vontade de apreciar espaços diferentes dos usuais, sair da rotina, aprofundar relações, conectar-se com os outros e também ser grato pelo que se tem. Dessa forma, professores validaram a visão de autores que pensam que a formação pressupõe encontro, levar em conta sua história, inovar através do diálogo e da troca, desafiar-se e experimentar para compor novos caminhos (TARDIF, 2012; FREIRE, 2015; BROLLO, HASS, VENTURINI, 2007).

No encontro do dia 18/10, o *Check Out* foi separado em duas atividades: criar uma proposta de educação ambiental na escola em que se atua e compartilhá-la no próximo encontro. Além disso, foram convidados a dizer uma palavra que defina o que significou o encontro para quem participou. Para Fabiula, significou amor; Liliane paixão; Bruna falou reciprocidade; e Valdair conhecimento. Os elementos elencados demonstraram uma linguagem calcada na amorosidade, na cooperação e nas trocas dialógicas, fator de grande importância para a educação de nossos tempos e do futuro (MATURANA, 1998; MORIN, 2000).

No dia 22/11, quando o roteiro fílmico já estava sendo construído, no *Check Out* questionou-se qual sentimento ficou do encontro. Liliane comentou que saía tranquila, por ter traçado caminhos mais claros para fazer o filme, ao passo que Gisele disse estar ansiosa para conseguir captar e fazer logo o filme, para então sentir-se segura, já Fabiula estava animadíssima, “[...] curtindo muito isso aqui [...] muito legal mesmo, surgem tantas ideias, queria que tivesse mais um mês lá na escola”. Sobre a expectativa para com o filme, Fabiula pensava-o maravilhoso, Gisele bem divertido e com imagens muito lindas, e Liliane imaginava que o filme ficaria bem legal (ENCONTRO 22/11).

É importante observar que a insegurança fez parte do processo, porém, não “travou” ninguém de seguir adiante. Segundo Morin (2014), “[...] nada está absolutamente nítido, nada é absolutamente claro em seu princípio” (p. 72) e, por isso, é importante fazer uso de estratégias que ajudem a clarificar e a imaginar tanto o caminho quanto o caminhar, conectando assim o que passou e o que virá, através de transversalidades.

No final do encontro do dia 29/11, Jane provocou as participantes, através da

técnica do *Dragon Dreaming*<sup>12</sup>, que é realizada em quatro etapas: sonhar, planejar, avaliar e celebrar. Esses elementos misturam racional e emocional, numa linguagem complexa e perpassada por elementos sensíveis. Sonha-se com o que se deseja, planeja-se como executar e, então, se executa para depois avaliar. Por fim, celebra-se o que vier, não interessando se o resultado foi o sonhado ou planejado, mas realizando uma espécie de avaliação apreciativa. Essa técnica alia teoria e prática e, nesse, sentido foi baseada no pensamento de Paulo Freire. Ela foi lembrada por Fabiula durante a edição “[...] o vídeo assim é aquilo que a Jane disse: tu sonhas, tu planejas, tu executas e tu celebras” (ENCONTRO 13/12; ENCONTRO 29/11).

A reflexão sobre a ação é importante para a práxis, pois sem ela a teoria pode virar simples “[...] blá-blá-blá e a prática, ativismo.” (FREIRE, 2015, p. 24). Ao se montar estratégias, é preciso planejar, sistematizar, organizar, agir e refletir, encaixando o planejamento e os processos reflexivos. As conexões entre planejamento, ação e reflexão são necessárias tanto para quem ensina quanto para quem aprende, pois, do contrário, os encontros tornam-se vazios de sentido e significado para quem deles participa (LEAL, 2015; KLOSOWSKI; REALI, 2008; GIL, 2012).

A utilização de *Check Outs* potencializou a reflexão sobre os encontros, o planejamento de próximos passos e fizeram vibrar intensidades presentes no momento de encerrar atividades, agenciando atravessamentos sensíveis e materiais das experiências. Além disso, desafiaram os participantes a tecerem entendimentos individuais a partir da coletividade.

As TSs engendraram transversalidades conectivas que interligaram saberes, técnicas, tecnologias e pessoas em formas de fazer conjuntas, mas que levam em conta as individualidades. Enquanto agenciadoras de pontos de encontro, confluência e caminho, tais transversalidades deram fluxo ao pensamento e às ações dos participantes durante a formação.

---

<sup>12</sup> Essa técnica foi desenvolvida por John Croft e Vivienne Elanta e está disponível para consulta e aprofundamento no site <http://www.dragondreaming.org>.



#### 4.1.1 Alguns passos adiante...

As reflexões aqui tecidas buscam revelar as potências que emergiram a partir do uso de tecnologias sociais nos encontros com os docentes.

Ouvir o que os professores têm a dizer é essencial para sua formação e, nesse sentido, as tecnologias sociais auxiliaram no (re)conhecimento do grupo, de seus anseios, desafios e desejos. Ao narrar, o docente estabelece conexões e reconstrói seus afazeres. Compreender é o primeiro passo para poder agir, e para agirmos com clareza é necessário entender quais são os constructos e os construtores do modo como agimos.

Construir espaços de troca e de diálogo efetivo entre profissionais da educação é essencial para inovação e, para que isso aconteça, é preciso encontrar-se em si e com o outro que faz parte do sistema educacional (BRANCHER et al., 2017). Nesses encontros se dão os intercâmbios de experiências, ou seja, a construção de valores e metas e “que identificam” dificuldades e dúvidas quanto às situações enfrentadas durante a atuação na educação. O uso das TSs foi uma forma exercitada para cumprir tal tarefa e se mostrou acertada, principalmente pelo seu potencial transformador e que, quando aplicadas e apropriadas pelo grupo, ajudam a encontrar saídas e superar desafios (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004).

O processo de formação de professores tem muito a ganhar se trabalhar com a pluralidade de situações que rodeiam sua prática profissional e explorar habilidades e atitudes que instiguem o desenvolvimento da reflexão e da investigação para a ação. Para isso é potente exercitar perguntas para interligar o que se pensa e como se pensa, ao que se faz e como se faz, pois, embora o processo docente seja individual, ele ocorre na coletividade da escola (TARDIF, 2012; SANTOS et al., 2017). As tecnologias sociais impulsionaram o desenvolvimento de tais habilidades, visto que levaram os participantes a apreciarem potências de ação de cada um, fecundando o terreno para o germinar de novas possibilidades de ser e agir coletivamente, de forma colaborativa.

Segundo Miorando (2017), os professores tendem a primeiramente falar de

seus desafios com a profissão e “chorar suas penúrias”, para depois enxugar suas lágrimas e dialogar com seus colegas, encontrando caminhos para trabalhar colaborativamente em rede. Tal hipótese concretizou-se durante os encontros, pois, embora encontrem-se, diagnostiquem-se e explicitem-se os problemas da profissão, ao final, foi preciso encontrar um caminho compartilhado de construção de novidades. Nesse sentido, a formação de professores está aí para mudar o *status quo*, “[...] trazendo o instituinte como possibilidade para viabilizar a criação e não reafirmar o instituído [...]” (MIORANDO, 2017, p. 153). Miorando afirma que é preciso “[...] acreditar na criação potente instituinte de que podemos fazer” (2017, p. 153). E assim foi feito durante os encontros, relacionando a profissão docente e dois dos principais temas de nossos tempos: o meio ambiente e as TICs, tendo as tecnologias sociais o papel de articular saberes. Daí sua potência colaborativa.

Santos (2017) afirma que o professor precisa compartilhar com os pares, refletir em nível pessoal e debater em nível coletivo, pois o ensino parte de uma mobilização dos múltiplos saberes articulados pelos docentes para responder às exigências das situações concretas de sua atuação. Como diagnóstico e pontos de partida para a ação, as TSs demonstraram-se elementos-chave, já que valorizaram, exploraram e serviram para se aplicar esses múltiplos saberes na *práxis* que envolveu o fazer filmes de caráter socioambiental, o que pode ser reaplicado em diversos contextos.

Segundo Brollo, Hass e Venturini (2017), as formações continuadas devem valorizar os docentes e seus saberes. Essa valorização é essencial para a construção de processos transformativos que façam os educadores verem, sentirem e atuarem como agentes do presente na construção de um futuro diferente. Além disso, é necessário que o professor valorize sua atividade e sinta prazer, além de se sentir estimulado para desafiar-se. Nesse sentido, as tecnologias sociais auxiliaram tanto na consideração das necessidades dos contextos escolares, gerando processos de gestão participativa dentro da estrutura e das atividades realizadas, como na criação de condições para resultados profícuos na formação docente, os quais podem ser apropriados, inseridos e reinventados nas escolas onde os participantes atuam.

As TSs também possibilitaram o acesso ao lado criativo dos participantes. Por serem colaborativas, participativas e buscarem inovações, elas foram e são capazes de agenciar modos de ser e fazer processos que rompem com modelos tradicionais,

inventando novos jeitos de construir no coletivo, sem ignorar o individual (DAGNINO, 2004; INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2004).

O que fica pelo caminho também o forma e, assim, o que perdura é também história do que pereceu. Avaliar construções é tornar visível o que agenciou o já posto. É entender envergaduras e continuidades. Construir filmes envolveu máquinas e corações que, ao pulsarem e captarem sentidos, significados e luzes, mostraram que há espaço para o novo, para uma linguagem que leva em conta e valoriza a emoção, como nos sugere Maturana (1998). Operando como corredores ecológicos de ligação, os encontros permeados pelas tecnologias sociais perpassaram o artístico, o estético, o poético, o racional e o emocional, fazendo vir à tona o encontro consigo e com o outro, mediado por um convite para se pensar em relação com o ambiente que nos cerca.

Após refletir sobre o uso de tecnologias sociais na formação de professores em educação ambiental, é possível observar alguns elementos que emergiram com força, sendo eles: o compartilhamento de vivências; a valorização de individualidades e de subjetividades; a sensibilização para consigo e com o outro; o uso da arte; a acolhida de desejos, anseios, vontades e paixões; a poetização da experiência; a construção experimental e conjunta; a apropriação do processo a partir da autonomia; a potencialização da criatividade e da inventividade na solução de problemas; a fluidez; a alegria e o amor. As TSs operaram como propulsoras desses elementos, tornando a formação um processo capaz de engajar participantes no desafio de trabalhar educação ambiental com e através das TICs.

## **4.2 O ambiente em “nós”**

A segunda macrocategoria explorada é a educação ambiental, que foi analisada em dois momentos distintos: nos encontros presenciais e sua presença nas produções fílmicas. Tal divisão serve para organizar os dados que emergiram, sem ignorar que há ressonâncias entre uma e outra.

A formação buscou explorar concepções dos participantes para com a

educação ambiental, entendendo-se como essencial tecer pontos de partida, já que considera-se que “[...] é impossível captar a dimensão ambiental [e social] por uma única via, pois pressupõe múltiplos cruzamentos entre saberes” (TRISTÃO, 2004, p. 79).

O primeiro questionamento lançado aos participantes foi: como eu me sinto com e na natureza? Valdair a conecta a algo sagrado, essencial para a vida, e sua “[...] ligação com a natureza é forte, não é à toa que escolhi geografia [...]”; Fabiula necessita conectar-se com a natureza para desmaterializar um pouco a vida; Liliane retoma a infância e relembra que desde pequena conviveu com a natureza, o que fez com que buscasse a Biologia para sua formação; Gisele comentou que sente tranquilidade e calma quando está na natureza e relembra também a infância, que passou toda em um ambiente com muito “[...] bichinho, muita natureza, rios e gente [...]”; Bruna diz sentir uma conexão e uma energia que a deixa lúcida, ajudando-a valorizar o que está acontecendo no presente (ENCONTRO, 18/10).

Há nas falas dos participantes diferentes intensidades, desde a necessidade de reaproximação até a evidência da influência da natureza nos caminhos de vida escolhidos, visto que influenciaram suas escolhas profissionais, áreas de atuação, formação acadêmica/técnica, etc. Observa-se também a natureza como “sacralidade”, o que demonstra indícios de subjetividades que atentam para a busca de conservação e manutenção da vida, necessidades postas do corpo humano e do corpo planeta (GODOY, 2007; 2008).

Restaurar conexões e equilíbrios (calmarias, tranquilidades, paz e moradas) é importante trabalho da educação ambiental e, segundo os professores, uma necessidade. Tais características sugerem uma aproximação do que há em nós que foi afastado, muitas vezes, através de dicotomias mutilantes (homem x natureza, racionalidade x emoção). Coloca-se como desafio integrar-se, desmaterializar racionalidades materialistas, fazer parte do ambiente com consciência e sensibilidade, ou seja, colocar no mesmo caldo as propostas de Loureiro (2000; 2006) e de Godoy (2007; 2008). E, ainda, tecer possibilidades de novos modos de pensar, agir e educar-se enquanto seres vivos produtores do mundo, como nos sugerem Leff (2006) e Barcelos (2008; 2013).

Na tentativa de aproximar os professores da linha sensível (sem ignorar a linha materialista que esteve presente em diversas abordagens durante a formação) e também buscar reforçar e forjar algumas reconexões, foram realizadas as vivências com e na natureza, exploradas no decorrer do curso. No dia 11/10 vivenciou-se a Trilha das Belezas. Durante aproximadamente 15 minutos, os professores caminharam e leram as frases dentro da trilha, para então compartilharem impressões sobre a experiência, o que provocou acesso à saudade dos tempos de infância, da convivência com a natureza e a vontade de se “reconectar” (DIÁRIO DE CAMPO, 11/10). Além disso, Raquel afirmou sentir

[...] uma sensação gostosa assim de desacelerar. A gente em sala estava sentado, lendo *slides* e interagindo com os colegas. Ai chegar lá, o barulho dos pássaros, da água, o cheiro das plantas, uma ‘brisazinha’ no rosto, as leituras e tudo, sabe? Foi assim desacelerando o ritmo e desacelerando assim, chegando numa tranquilidade, uma coisa mais serena, muito gostosa assim (ENCONTRO, 11/10).

A imagem 4 retrata os participantes realizando a vivência.

Imagem 4 - Trilha das belezas



Fonte: do autor.



Os participantes relataram também sentimentos de paz, de segurança, de amor, de tranquilidade e de conexão consigo e com outros seres do ambiente. Além disso, referiram-se à beleza do laguinho, à vontade de ter mais contato com a natureza e à sutileza de contemplá-la junto com poesias, que, nesse caso, estavam presentes nas frases de diversos autores latino-americanos (ENCONTRO, 11/10; DIÁRIO DE CAMPO, 11/10).

Segundo Musso (2006), estamos indo rápido demais, só não se sabe ao certo aonde chegaremos. A vontade de desacelerar e respirar com calma e paciência demonstraram a potência dessa vivência para reconectar o participante com outras possibilidades de se fazer presente no meio. O compartilhamento ainda trouxe memórias, recentes e/ou das infâncias, habitando-se elas no presente. Conforme Le Goff (2003), lembrar remete a funções psíquicas, as quais possibilitam ao humano atualizar impressões ou informações passadas, sendo elas conscientes ou inconscientes, formadoras de interesses, afetividades e desejos.

No encontro do dia 18/10 assistiu-se ao documentário Ilha das Flores. Após, em conversa, observou-se que os professores atentaram muito para a questão da conservação, do respeito ao meio ambiente e dele como nosso meio de vida, como o que nos mantém. Além disso, ressaltaram a atualidade do documentário, mesmo ele tendo sido produzido em 1989. Por isso, entendem, que conscientizar é essencial. Algumas cenas causaram certo incômodo ao colocarem porcos “acima” de humanos na lista de quem tem acesso à comida, estratégia que reforça a ideia de que a educação ambiental deve conscientizar para a justiça social e ambiental (DIÁRIO DE CAMPO, 18/10).

Observou-se que o vídeo desencadeou comentários por parte dos professores e que se aproximaram da linha materialista e seu teor “conscientizador e conservacionista”. Segundo Tristão (2006), esse discurso de conservar os recursos naturais remonta ao surgimento dos movimentos ambientalistas, sendo prática atual de educação ambiental. Um ambientalismo conservacionista pode auxiliar na “[...] formação de indivíduos com senso de responsabilidades, em relação à necessidade, à urgência de se garantir a vida em todas as suas formas da sustentabilidade socioambiental” (TRISTÃO, 2004, p. 65). Mas isso não é o suficiente.

Após conversar sobre o documentário “Ilha das Flores” e seus atravessamentos, fez-se uso de músicas como forma de abordar e tratar de educação ambiental. As canções selecionadas foram “Passaredo”, de Chico Buarque, e *Benke*, de Milton Nascimento. A primeira buscou trazer um tom mais racional e conscientizador, aproximando-se da linha materialista, pois contempla uma letra que alerta os pássaros da presença do homem e que, por isso, devem tomar cuidado. Além disso, essa música elenca a biodiversidade do Brasil, remetendo às diversas espécies de pássaros. Já a segunda música remeteu à beleza da floresta e aos saberes tradicionais e populares dos povos que nela vivem (DIÁRIO DE CAMPO, 18/10).

No encontro do dia 18/10 também utilizaram-se pensamentos de autores presentes nessa dissertação e algumas poesias que retratam tanto a linha materialista quanto a linha sensível, ou seja, seguiu-se pelo terreno das complementaridades. Buscou-se, assim, misturar diversas linguagens e abordagens para tatear a educação ambiental. Sobre a percepção dos participantes para com essa estratégia, observei que “[...] eles pareceram gostar da atividade, comentando sobre a necessidade de ‘cuidar’ da natureza e também de apreciá-la” (DIÁRIO DE CAMPO, 18/10). Assim, dentre as atividades, abordou-se ambas as linhas aqui propostas não como excludentes, mas explorando a potência da complementariedade a partir de seus nichos próprios de atuação.

Segundo Barcelos (2008), é possível fazer educação ambiental através do diálogo e da exposição de conteúdos em moldes “tradicionais”, sendo assim, assistir ao filme, ouvir músicas e ler fragmentos científicos e poéticos gerou espaço de conversa sobre a problemática socioambiental, auxiliando na composição de entendimentos mútuos. No mesmo dia em que se assistiu ao filme (18/10), também se fez um exercício dialógico em duplas sobre os conceitos de natureza e educação ambiental. Essa atividade fez emergir a necessidade de conscientizar para o consumo e para o uso dos recursos naturais, pois, segundo Valdair, estamos muito apegados “[...] a ter celular, o mais moderno. Vamos trocar de televisão, vamos trocar isso. E pra onde vai tudo isso? [...]”. Fabiula comentou que estamos nessa crise ambiental devido à pouca ou nenhuma conscientização: “Não se preocupa com o que a gente vai deixar pros outros [futuras gerações] [...]”. Além disso, os participantes ainda elencaram a educação ambiental como um campo de transformação social. No que





discursos de teóricos da área ambiental e dos participantes do curso, como potência a ser exercitada para enfrentamento dessa “questão global”. Além disso, a natureza vista como recurso, opera enquanto princípio de falta, ausência, que deve ser combatida pela abundância e, por isso, a necessidade de se conscientizar sobre o consumo excessivo e seus desdobramentos (PORTO-GONÇALVES, 2011).

É inegável que estamos “[...] submetidos a uma racionalidade de um poder concentrador da riqueza, gerador de desigualdade e insustentabilidade” (LEFF, 2010, p. 181-182) e que a ação consciente faz-se necessária, porém, é preciso atentar para eventuais riscos de buscar a conscientização como força matriz da educação ambiental. Segundo Ana Godoy (2007), ao se colocar a missão de conscientizar, a educação ambiental não estaria transformando-se numa ferramenta de controle brutal e tornando reduzida a aprendizagem como experimentação, fazendo dela simples exercício reflexivo? Não estaríamos assim “[...] apressando-nos a preencher os vãos entre as coisas com uma ‘argamassa’ de conceitos, fatos e valores, de forma a que se sinta, diga ou pense o já sentido, dito e pensado?” (GODOY, 2007, p. 134).

Um exemplo que podemos citar é a análise dos ciclos de vida dos materiais, pois, desde a sua fabricação até o seu descarte, há uma trilha de resíduos deixados no ambiente (BARRANTES et al., 2016). Trabalhar com a conscientização de tais impactos é importante, mas, e os nossos ciclos de vida, onde nos levam? O que há por trás de nossas decisões de consumo? Como sensibilizar através da experiência para evitar exageros e tecer compreensões para com o meio? São perguntas de difíceis respostas, mas é certo que dizer o que deve ser feito ao outro não é suficiente. Parece urgente viver, e isso demanda conjugar emoção e razão, materialidades e sensibilidades que aqui foram experimentadas pelas vivências com e na natureza e as reflexões que emergiram delas.

Ao elencar que há vida em tudo e que não exista o que não faça parte da natureza, os participantes aproximaram-se da visão de Ingold (2011a), de que compartilhamos nossas vidas com diversos seres: o chão com que pisamos, os céus, montanhas, rios, rochas, árvores, etc. Há vida em todos eles. São esses seres que “[...] estão constantemente nos inspirando, nos desafiando, nos dizendo coisas” (p. 12). A natureza requer uma visão alargada.

Nas linhas de atuação, sejam elas materiais ou sensíveis, existem potências várias, que estão associadas em complementaridades. A vida pulsa na pluralidade, nas fugas, nas diferentes formas de habitar o mundo e com ele viver (GODOY, 2008; INGOLD, 2011a). Assim como conscientizar é preciso, viver sensivelmente também é, concordam professores e autores.

Para trazer ao diálogo as ideias dos professores e as de autores já reconhecidos do campo da educação ambiental, abordou-se, em forma de apresentação de *slides*, o desenvolvimento dessa área de saber, tratados, desafios contemporâneos e possibilidades futuras. Deixou-se claro para as professoras os elementos e os conceitos norteadores desta pesquisa, tanto da linha materialista quanto da linha sensível: transversalidade, interdisciplinaridade, ecosofia, consumismo, emoções na educação, estética, criticidade, justiça ambiental, responsabilidade ambiental, cultura cidadã, subjetividades, sujeito ecológico e singularidades com o meio; por fim, falou-se de e com amor (DIÁRIO DE CAMPO, 18/10). O diálogo em sala de aula demonstrou-se pertinente para trabalhar conceitualmente.

Buscou-se, sempre que possível, mesclar estratégias que despertam sensibilidades com o uso de vivências com e na natureza. Assim, no encontro do dia 18/10, realizou-se a caminhada cega, com os bolsistas do projeto CEAMI (Comunicação, Educação Ambiental e Intervenções) guiando os participantes pela trilha do “laguinho” da Univates. Os caminhos traçados foram diversos e cada participante vivenciou a experiência a seu modo

[...] alguns analisaram de forma científica (formação em biologia) as plantas, um abraçou e lambeu algumas árvores, outra explorou diferentes lugares, inclusive, a proximidade com o laguinho. Além disso, nos relatos sobre os sentimentos presentes a partir da vivência, o medo inicial, o posterior relaxamento, o colocar-se no lugar de quem não enxerga, o trabalho com outros sentidos (ouvir, cheirar, paladar) e a confiança adquirida no “guia” apareceram com força nos relatos (DIÁRIO DE CAMPO, 18/10).

A imagem 6 mostra os participantes vivenciando a caminhada cega.

Imagem 6 - Caminhada cega



Fonte: do autor.

Além da diversidade de trilhas e toques dos participantes para com o meio, observou-se que eles “[...] se entregaram à atividade, tecendo diversos significados sobre ela. Fiquei com a impressão de que laços consigo, com o outro e com o meio foram fortalecidos através da vivência” (DIÁRIO DE CAMPO, 18/10).

Segundo Tristão (2004), o sujeito ressignifica sentidos a partir das associações que estabelece e de redes que vivencia. As atividades de contato com a natureza contribuíram para a pluralização de sentidos e sentimentos envolvidos, potencializados e compartilhados no grupo, gerando ressignificações do meio. Ao se sair da “sala de aula”, abrem-se possibilidades de diversificar lugares de aprendizagem, evidenciando que a “[...] educação ambiental ocorre no entrelaçamento entre os tempos, o espaço/tempo entre os contextos de aprendizagem e o tempo vivido” (TRISTÃO, 2004, p. 100). Dessa forma, a construção da educação ambiental a partir das vivências provocou reconexões necessárias ao fazer educacional contemporâneo.

Tristão (2004) afirma que o contato com o meio ambiente nos coloca diante de múltiplas dimensões, que geram possibilidades de compreensão da complexidade do

mundo. O conhecimento, segundo a autora, não está somente nos livros, mas sim na vida e nas experiências que acontecem nos múltiplos espaços e tempos.

Ficou como “tema de casa” do encontro do dia 18/10 pensar em como fazer educação ambiental no local de trabalho. No encontro do dia 25/10, os participantes trouxeram suas propostas. Liliane deu ênfase à questão dos resíduos, relatando trabalhos sobre conscientização já feitos e imaginou o seguinte: “Colocar os alunos pra cuidar da horta, para se ter uma alimentação mais saudável. São duas partes: a horta e a alimentação saudável e a parte de não jogar lixo no chão, que é o mínimo né, saber colocar no lugar certo”. Fabiula pensou em utilizar tecnologias sociais e realizar vivências com e na natureza “[...] para que desperte neles preocupação, a preocupação individual e coletiva com as questões ambientais. Mostrar pra eles que a crise ambiental é uma questão política e ética [...]”. Além disso, ela pretende colocar no currículo o estudo sobre educação ambiental. Já Valdair criou a proposta de levar as turmas para fora da sala de aula, vivenciar o ambiente, pois “[...] depois de tu andar, sentir, parece que toca mais a gente, a gente aprende mais. Então pensei talvez trabalhar com a questão da horta, estudo do solo, levar eles pra conhecer a margem de um rio, talvez as matas ciliares, a erosão [...]”. Raquel imagina levar seus alunos para o pátio para exercitar olhares mais atentos no cotidiano. Ver “[...] que a formiga tem toda uma sociedade que dá pra brincar com a sociedade que a gente vive né, a forma como se organizam, porque brigaram por uma coisa que podia se resolver no diálogo [...]”. Nesse ponto, segundo ela, trabalhar questões transversais relacionadas ao social pode desencadear um ímpeto ambiental também. Bruna pensou a partir dos sentidos agenciados pelos elementos da natureza existentes ao nosso redor, e a proposta seria que sempre que ocorresse alguma alteração climática eles aproveitassem isso (o frio, o calor, a chuva, etc.) (ENCONTRO 25/10).

Observa-se, a partir das falas dos professores, uma pluralidade de opções para se trabalhar a educação ambiental, o que é profícuo para o campo. Teoria, prática, conscientização e vivência sensível coabitaram e se cruzaram, às vezes, na mesma proposta.

No final do encontro do dia 25/10 os participantes misturaram telas e trilhas em meio à natureza, capturando imagens em forma de vídeos-minuto, que foram assistidos no dia 08/11. O vídeo de Liliane retratou partes do “laguinho” da Univates,

trazendo a saudade como elemento central: “[...] cheiro de mato, folhas secas pelo chão e novas mudas florescendo, foi o que encontrei ao retornar à minha cidade e ao lugar que me criei. Também o cantarolar dos pássaros e o rugido de um novo indivíduo, o bugio [...]”. Raquel retratou pessoas circulando e o equilíbrio do ambiente entre humanos e outros seres: “[...] a gente ouvia o som dos pássaros, ouvia a água, então, tinha equilíbrio, havia harmonia no relacionamento [...]”. Ao expor seu vídeo, Bruna comentou que encontrou luz na busca por novos aprendizados “[...] Sol, energia, silêncio e paz, a natureza dispondo seu melhor para que eu tenha um dia agradável. Sentar, respirar, parar e contemplar”. Fabiula comentou que se sentiu bem ao filmar a mata, e ela, como se considera “urbana”, exaltou a “[...] necessidade de estar mais, de me conectar mais, de comungar mais com a natureza. E aquele lugar [laguinho da Univates] eu achei que é especial. Eu acho lindo aquele lugar ali, me sinto bem ali” (ENCONTRO 08/11).

Pôde-se observar que afetos da infância perpassaram as falas e as imagens coletadas pelas professoras, gerando um sentimento nostálgico, repleto de afetividades. Segundo Júnior (2015), a afetividade é inerente à relação que tecemos com o mundo e ela permeia os mais diversos ambientes nos quais nos inserimos. Nesse sentido, Carvalho (2015) afirma que quem teve uma infância feliz é capaz de tecer diálogos entre cultura e natureza como partes interligadas.

A busca por equilíbrio e harmonia é um desafio, visto que o cenário no qual nos movemos é de coisificação e banalização da vida, um projeto que mostra-se antagônico ao equilíbrio ecossistêmico (LOUREIRO, 2006). Dessa forma, pensar além da racionalidade econômica coloca a possibilidade de comunhão, reconexão e indissociabilidade entre homem e natureza, tão importante à educação que visa transformar realidades (TRISTÃO, 2004). As falas das professoras expressam suas inserções enquanto participantes do meio, enlaçadas na teia que compõe a vida.

Durante os diálogos do dia 08/11, evidenciou-se a influência do curso na prática docente de Fabiula, quando ela solicitou materiais de educação ambiental: “[...] Rodrigo: Não tem conteúdo de educação ambiental? Fabiula: Não, eu vou inserir. Jane: Tu acha que tu teria inserido se não estivesse fazendo o curso ou só ajudou assim? Fabiula: Não, não teria”. Nesse momento, Liliane ficou feliz por ter uma provável parceira de escola para abordar o tema que geralmente é restrito às ciências:

“[...] fico feliz que ela tá trabalhando porque todos deveriam, né? Não só biologia” (ENCONTRO 08/11).

Como coloca Imbernón (2006; 2010), o trabalho em conjunto é essencial para a formação docente, sendo que a aproximação entre professoras pode fecundar trabalhos multi/interdisciplinares. Além disso, a transversalidade presente em discursos ambientais e, inclusive na legislação ambiental (BRASIL, 1999), foi exercitada e fortalecida pela formação e por seus atravessamentos.

Nos encontros que trataram da construção dos roteiros houve uma busca por interligá-los com a questão ambiental, incluindo-se as vivências com e na natureza e propostas para se entrevistar crianças, o que deu pluralidade à temática socioambiental a ser abordada nos audiovisuais (DIÁRIO DE CAMPO, 22/11)<sup>13</sup>.

Há muitas ecologias em jogo para a educação ambiental, assim como formas de inter-relacionar o desafio ambiental com as temáticas educacionais (TRISTÃO, 2006). É preciso buscar entrelugares que nos propiciem olhares diversos do distante e do perto, “[...] uma postura que nos permita acessar o que há de novo (presente) sem, contudo, deixar de valorizar o antigo (o passado) que se mostra necessário, e que pode nos ajudar a entender os desafios que se apresentam na contemporaneidade [...]” (BARCELOS, 2013, p. 27). Assim, entrelugares distintos compuseram imaginações filmicas que, por sua vez, engendraram potências para educar com e no meio ambiente, em um processo mediado por TICs.

No encontro do dia 29/11 houve uma alteração nas vivências com e na natureza, pois mixou-se a atividade da câmera fotográfica, sem máquinas, e outra com máquinas para captação de *frames*. Primeiro, se fez a vivência em duplas, com as participantes apenas, e, num segundo momento, foram disponibilizados tripés e câmeras, e as professoras deveriam fazer *frames* de cinco segundos, imaginando como seria o seu filme. Todos manusearam as câmeras em algum momento (ENCONTRO 29/11). A imagem 7 demonstra as participantes coletando imagens com e sem o auxílio de máquinas.

---

<sup>13</sup> As propostas de roteiros aqui citadas aparecem com maior detalhamento no subcapítulo referente à educação e no Anexo A.



Imagem 7 - Vivência das máquinas fotográficas



Fonte: do autor.

No compartilhamento dos atravessamentos das vivências, as participantes disseram que lembraram de algumas fotografias tiradas por seus olhos e que foi interessante “colocar-se no lugar da câmera”. As coletas das imagens com as máquinas fotográficas foram visualizadas ao final da vivência, de forma coletiva e dialógica (DIÁRIO DE CAMPO, 29/11).

Ao se olhar as imagens, emergiram vários comentários sobre as belezas expostas nelas e os movimentos captados. Fez-se uma investigação apreciativa das filmagens, pois, mesmo quando uma abelha não quis ser gravada e um passarinho foi enquadrado somente em partes, comentou-se sobre quanto verde havia nas imagens. Focos e desfocos utilizados, mesmo que de forma não intencional, deram pluralidade ótica à natureza, como expôs Raquel: “[...] tiveram olhares diferentes, inusitados” (ENCONTRO. 29/11). Entre tentativas e erros, elas vivenciaram aproximações entre máquinas de ver e espaços naturais. Chamou atenção que as participantes observaram que, no decorrer das tentativas, foi melhorando a qualidade das imagens (DIÁRIO DE CAMPO, 29/11).

Sobre o método de formação, valemo-nos da afirmação de Valdo Barcelos (2008), que não crê que exista *a priori* uma metodologia a ser utilizada para fazer educação ambiental, visto que “[...] é na variabilidade exigida pelo contexto que reside a grande riqueza, bem como o desafio para a escolha metodológica mais adequada para cada situação e/ou tema a ser enfrentado” (p. 37). Barcelos (2008) ainda afirma que mais que insistir em uma proposta metodológica pronta, é necessário apostar em um caminho aberto. Ao se exercitar a aproximação entre audiovisuais e educação ambiental, emergiram variedades, energias e potências criativas nos participantes da formação.

Vivenciar com e na natureza levou a experiências que compuseram entendimentos e ideias para as construções fílmicas. Misturar as vivências com TICs e avaliar atividades através da investigação apreciativa (uma TS), demonstrou a força da tríade aqui proposta para sensibilizar para o meio. Também o ato de contar histórias socioambientais mostrou-se uma técnica interessante. Tais histórias são exploradas nos audiovisuais, os quais têm seu processo descrito e analisado na sequência.

#### **4.2.1 Visitando a toca, iluminando sombras: capturas do filme “É tempo de Experimentar-se”**

Devido ao fato de apenas quatro participantes frequentarem a formação até o final, foram montadas duas duplas para a produção audiovisual. Cada dupla planejou sua própria história, perpassada pelo que vivenciaram durante a formação e pelo que emergiu durante o processo de produção audiovisual. Busca-se, aqui, explorar e analisar os genes que compõem os filmes produzidos pelas participantes, iniciando-se pelo documentário “É tempo de Experimentar-se”, produzido por Liliane e Fabiula.

Filmes contam histórias, traçam linhas de entendimento entre quem produziu e quem o assiste, para tal, utilizam-se mediações tecnológicas. O ambiental é transversal e perpassa os personagens e compositores/participantes do filme de Fabiula e Liliane. Sendo assim, alguns comentários podem ser tecidos sobre tais transversalidades.



No dia 06/12, estudantes do 3º ano do Ensino Médio da Escola Estadual João de Deus, de Cruzeiro do Sul, compartilharam os sons que ouviram (passarinhos, abelhas, vento nas árvores, cachorros latindo, grilos, passos, motos, carros e pessoas) e depois vivenciaram a caminhada cega, com insegurança em muitos momentos, mas também com risos, conversas e bom humor. O local das vivências foi a toca dos corvos, localizada em Cruzeiro do Sul. Ao compartilharem as vivências e serem desafiados a definir o que “ficou para si”, os estudantes elencaram: cheiros como representações da natureza; estar em ambientes naturais complementa o que falta em si próprio; natureza como sentimento bom, possibilidade de sentir-se bem; estar na natureza como potência para pensar sobre seu futuro; poluição do meio ambiente por conta de plásticos e a percepção de que quanto mais se fica na natureza, mais positividade se recebe dela (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12).

Experienciar espaços diferentes dos habituais e compreender processos educacionais em outros lugares, além da escola, é importante tanto para a educação de modo geral quanto para a educação ambiental (BARCELOS, 2008). Segundo Carvalho (2015), é preciso considerar a educação não como um processo isolado, pois ela acontece na troca entre as pessoas. Uma forma de saber é através da experiência, que no caso do processo de educação ambiental engendrado por meio desta pesquisa-ação, foi exercitada e exposta no filme que compartilhou vozes e engendrou diversos saberes, sentidos e significados postos em imagem e som por seres que coabitam o filme.

Observou-se que a formação acabou por ressoar de maneira proeminente na construção do filme já que se apropriaram das vivências com e na natureza como tema. Professores experienciaram e levaram a possibilidade de vivenciar tais experiências para seus estudantes. Realizar as atividades em meio à natureza fez com que os envolvidos assumissem papéis cognoscentes, mediatizados pelo objeto cognoscível que buscam conhecer (FREIRE, 2015b). A imagem 8 demonstra os estudantes da escola João de Deus realizando as vivências com e na natureza.

Imagem 8 - Estudantes realizando vivências com e na natureza



Fonte: do autor.

Ao levar estudantes para a toca dos corvos e promover vivências com e na natureza, houve uma mixagem e coabitação de olhares entre professores, alunos e pesquisadores. A atividade gerou uma experiência, que, por sua vez, criou um navegar múltiplo por sentimentos, ideias e concepções (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12). As falas dos alunos demonstraram que as vivências possibilitaram horizontes abertos e francos para uma *sapiência* reflexiva sobre suas relações com o meio. É isso que, segundo Leff (2010; 2012), pode gerar mudanças no modo de pensar e agir para com a natureza, tanto no sentido material quanto no sentido simbólico.

Ao compartilharem com o meio a sua vida, exposta em galhos que seriam os caminhos a se percorrer e folhas como objetivos a serem transpostos nesses caminhos, os estudantes demonstraram que as vivências foram capazes de “ligar” humano e mundo, comunicando saberes (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12). Paulo Freire afirma que o estudante “[...] atuando, transforma; transformando, cria uma realidade que, por sua vez, ‘envolvendo-o’, condiciona sua forma de atuar. Não há, por isto mesmo, possibilidade de dicotomizar o homem do mundo, pois que não existe um sem o outro” (2015b, p. 30-31). Assim, atuar com o meio através de vivências com e

na natureza possibilitou reconectar e influenciar, em magnitudes distintas, estudantes, professores e pesquisador.

A formação em sua interface ambiental permeou frases presentes no filme de Fabiula e Liliane e construídas por ambas: a) A natureza nos oferece a oportunidade de vislumbrar lugares magníficos, é preciso apenas parar e contemplar suas maravilhas, que é o melhor alimento para a alma e a manutenção de uma mente; b) Educar para o meio ambiente é antes educar o corpo à terra e adequar é restaurar equilíbrios ou conquistar equilíbrios futuros<sup>14</sup>; c) A natureza, cuja evolução é eterna, possui valor em si mesma, independentemente da utilidade econômica que tem para o ser humano que nela vive; d) O convívio direto com a natureza foi e será um fator decisivo para o bem-estar físico e psicológico do ser humano.

Tais frases permitem explorar a pluralidade de correntes postas por Sauvé (2005), que entrecruzaram-se e misturam-se no audiovisual. Houve um exercício que correlacionou a corrente Naturalista e a Humanística, no que as duas engendram a sensibilidade, a afetividade e a criatividade, sendo que a primeira tem uma ênfase mais experimental (vivenciar e aprender com a natureza). Assim, a produ  o e o produto fílmico, ao trazerem o deslumbramento e a contempla  o, evidenciaram a necessidade de se apreciar a natureza e suas belezas.

As correntes prática e da ecoeduca  o integraram-se através da reflexão e da a  o, que se alimentaram mutuamente a partir das atividades de campo e foram experimentadas enquanto possibilidades de mudar atitudes (desenvolvimento pessoal) para com o ambiente por parte de estudantes. A corrente da ecoeduca  o liga-se    prática quando se ressalta o aproveitamento das rela  es com o meio para “[...] o fundamento de um atuar significativo e responsável [...]” (SAUVÉ, 2005, p. 35).

Segundo Passeti (2007), vivemos em um período no qual o controle sobre espíritos e corpos sem almas está presente e atuante. Loureiro (2006) afirma que as tecnociências e o próprio capitalismo buscam a separa  o entre mente-corpo. Então, como acender fagulhas capazes de incendiar seres e encandear almas? O próprio Loureiro diz que toda a  o educativa ambiental    [...] simultaneamente afetiva,

---

<sup>14</sup> Essa frase diz respeito    Ana Godoy (2007), explorada largamente durante os encontros, inclusive com frases de cunho semelhante a esta.

cognitiva, lúdica, dialógica e política [...]” (2006, p. 137). As professoras confluem com essas ideias que alargam a natureza moderna e colocam as vivências como “acendedoras” de fagulhas, alimentando materialidades e sensibilidades suas e dos alunos participantes.

A racionalidade econômica é criticada tanto por Fabiula e Liliane quanto por Enrique Leff, por perceberem que a humanidade enfrenta a desumanização da civilização, a degradação ecológica do planeta e a objetificação do mundo, com visões “[...] geradas pela ciência positivista, pela eficiência tecnológica e pela economia produtivista” (2010, p. 101). A necessidade de pensar novos horizontes, de forma a possibilitar novas ecologias e novos jeitos de ser com o ambiente, desafia-nos a propor outras racionalidades e convívios, que considerem o bem-estar e modifiquem modos de agir no mundo (LEFF, 2006).

Somos levados a pensar ecologias que nos coloquem como coabitantes, viventes de um mundo presente em nós e não como algo externo ao ser (CAPRA, 2006). A vida é transversal e inter/transdisciplinar, pulsa na pluralidade e no que nos atravessa, sendo a diferença o que temos em comum. O filme perpassou, então, as vivências dos alunos e seus entendimentos construídos a partir delas, aproximando-os do meio através de toques e cheiros. A diversidade de visões sobre a natureza construída e presente nesse filme também ressoa no documentário “Diferentes olhares voltados à natureza”, que será analisado no próximo subcapítulo.

#### **4.2.2 Transversalidades audiovisuais: “Diferentes olhares voltados à natureza”**

Tem-se como objetivo deste subcapítulo analisar a genética audiovisual e suas inter-relações com autores, visto que a produção fílmica de Gisele e Raquel contemplou olhares transversais voltados para a temática socioambiental. A transversalidade é de grande valia para a educação ambiental e, segundo Maria Tristão (2006), faz parte do léxico dessa área. A legislação também ampara a transversalidade, tanto para currículos quanto para a educomunicação socioambiental (BRASIL, 2005; 1999). Ela teve um papel essencial na construção do documentário “Diferentes olhares voltados à natureza”, pois relações de trabalho, moradia, lazer e

com a natureza foram exploradas a partir das visões de crianças, tendo como eixo de ligação a temática socioambiental, a qual atuou transversalmente.

Raquel e Gisele objetivaram em seu filme fazer com que as pessoas parassem, desacelerassem e buscassem dar mais atenção, apreciar mais a natureza para então compreendê-la (DIÁRIO DE CAMPO, 27/12). As frases elencadas pela dupla direcionaram tais pensamentos<sup>15</sup>: a) Durante a rotina atribulada do dia a dia, sobra tempo para apreciar as nuances da natureza? b) E as futuras gerações, o que pensam, observam e planejam para o amanhã... c) Quais caminhos devemos seguir para que homem e natureza possam viver em equilíbrio? d) Com que frequência você ouve os sons da natureza e aprecia as paisagens ao seu redor? e) A natureza produz o suficiente para a nossa subsistência, porém, o mundo tornou-se um lugar perigoso pois o homem quis dominar a natureza antes de dominar a si mesmo.

As participantes buscaram desde o início dar um tom crítico e conscientizador ao documentário, elencando a necessidade de refletir sobre as ações para com o meio ambiente. Além disso, houve uma crítica ao fato de separarmos homem e natureza (DIÁRIO DE CAMPO, 27/12). Tais intenções nos levam até Félix Guattari (1990), quando afirma que o cenário no qual nos movemos é de coisificação de tudo e de todos, com humanos descolados e afastados da natureza. Buscam-se domínios, não apreciações. Dessa forma, coloca-se como atitude importante a de indagar-se sobre como pensar formas de viver que levem “[...] à justiça social, ao equilíbrio ecossistêmico e à indissociabilidade entre humanidade-natureza” (GUATTARI, 1990, p. 94). O questionamento coloca-se como início do movimento, essencial na busca por reequilibrar relações, já que o “*sapiens sapiens*” encontra-se um tanto quanto em risco.

A ideia de movimento aparece no filme ao abordar velocidades distintas do rural e do urbano e nas próprias questões que versam sobre os caminhos que estamos trilhando para o futuro. Observou-se, ainda, que a reflexão buscada no filme leva ao questionamento sobre como coabitar no futuro e deixa “pairando” no ar como construiremos caminhos sustentáveis e equilibrados (DIÁRIO DE CAMPO, 14/12; ENCONTRO, 14/12).

---

<sup>15</sup> Está presente no subcapítulo referente à educomunicação.

As reflexões realizadas no filme aproximam-se do pensamento de Ingold (2011a), para quem os caminhos são movimentos ao longo da vida, que nunca são tecidos sozinhos. Eles fazem nosso habitar, que, no caso, compõe-se do semear, germinar, crescer e transformar-se. As ideias que mutilam e separam homem e natureza não concebem sua observação e ligação com o meio.

O futuro é permeado por racionalidades modernas, mas também recebe aberturas para novas possibilidades através do filme de Raquel e Gisele, pois elas propõem a busca por reequilíbrios, reflexões sobre o socioambiental e observações de nuances sobre outros possíveis futuros. Dessa forma, o caminho provocado pelo filme interliga diferentes aspectos da vida em um mesmo processo: o de estar vivo.

A tentativa de domínio da natureza vem sendo executada há séculos, porém, quanto mais próximo se chega de controlar os fluxos naturais, mais nos distanciamos de possíveis equilíbrios. Tal fixação domesticadora demonstra-se inviável, pois o ambiente reestabelece-se de acordo com diversas variáveis, e a vida não pode ser domada, isolada do todo mais amplo. Demonstra-se, assim, que domínios nada mais são do que tentativas de mutilar para domesticar (GODOY, 2008). Observou-se que o filme transitou pelo incerto a partir do questionamento e da reflexão. Ao invés de tentar domesticar, buscou inventar mundos a partir de falas de crianças.

A infância e o futuro retratados nos rostos e falas dos entrevistados guiaram perguntas perpassadas pela educação ambiental. Nota-se que brincar ao ar livre, em contato com ambientes externos à sua casa, é a preferência, ao passo que as TICs logram lugar secundário. Quando questionados sobre o porquê cuidar da natureza, há nos alunos da cidade uma resposta padrão: para tudo viver (DIÁRIO DE CAMPO, 14/12). No dia 30/03, no encontro de “fechamento” da formação, dialoga-se sobre a repetição de respostas, e as participantes comentam que um professor de Ciências já havia lecionado para as crianças do meio urbano, o que pode ter gerado tal padrão. Já os do campo, têm dificuldade em justificar suas respostas, ou seja, não possuem elas prontas. Segundo Raquel

Com essas crianças do meio rural não se dá essa ênfase do preservar, preservar, preservar, por que? Elas já vivem no ambiente, isso já faz parte delas, no dia a dia elas lidam com a natureza, né? Então, não tem essa do preserva, preserva, preserva, não tem essa, esse trabalho de conscientização tão forte quanto no meio urbano (ENCONTRO 30/03).



As observações tecidas individualmente e em conjunto demonstram a força da linha materialista nos discursos, tanto dos alunos entrevistados quanto de um professor de Ciências. A ideia conservacionista está presente nessa linha. Godoy (2007) critica tal tom, por considerar que a ecologia conservacionista busca manter tudo no seu devido controle, nada foge. Ela torna necessário conscientizar para atuar com sabedoria sobre o meio a fim de não afetá-lo. Essa tradição em educação ambiental suprime novos jeitos de ver a vida, como arte de inventar.

Como expõe Godoy (2007), a educação ambiental, ao colocar-se na missão de conscientizar, reduz a aprendizagem “[...] enquanto experimentação a um mero exercício reflexivo; apressando-nos a preencher os vãos entre as coisas com uma ‘argamassa’ de conceitos, fatos e valores, de forma a que se sinta, diga ou pense o já sentido, dito e pensado” (p. 134). As linhas de fuga podem ser vistas nas respostas não domesticadas das crianças do interior, para as quais a natureza é importante pelo simples fato de ser, por gostarem dela. Esse movimento de abertura ao mundo é capaz de trazer sensibilidades à tona, arquipélagos de saberes que, interligados, comunicam-se com o continente, mas não perdem autonomia e criatividade (GODOY, 2007; 2008).

Para Ana Godoy (2008), continente é o que se espera encontrar ou o que se busca desde o início, sendo assim, ele representa a ecologia conservacionista e materialista. Já as ilhas, que formam os arquipélagos, são “desconcertos”, que fogem ao padrão estipulado pelo continente e “interrompem o sonho do navegador [...]” (p. 34). Dessa forma, ao haver domínio de uma linha materialista, geram-se mecanismos de controle e não de liberdade e sensibilidade sobre os estudantes, além de esvaziar das práticas pedagógicas a potência da complementaridade.

No que tange às correntes da educação ambiental, pelas quais o audiovisual e seus questionamentos perpassaram, pode-se falar na corrente humanista e seu viés voltado ao valor simbólico que o humano dá à natureza; na corrente holística, por atentar para as relações dos seres com o meio; e na corrente da crítica social, por colocar em pauta a não observação e preservação da natureza, colocando em risco o mundo e nossa espécie como conhecemos (SAUVÉ, 2005).

As participantes, ao final do curso, relataram o que ficou pulsando sobre a

relação com a educação ambiental em seus seres. Liliane colocou que é preciso aprender e viver muito mais com a natureza

[...] levar a campo, viver mais, sair da sala de aula, que não é só aquilo que tá ali, a gente tem tanta coisa pra ser vista, acho que a gente tem que sair tipo essa vivência que a gente fez, achei muito interessante, os alunos aprenderam bastante, ficaram curiosos né, até da própria gravação, deles querendo assistir [...] passar que a gente tem que cuidar, tem que preservar e não ficar só falando, tem que na prática fazer valer, acho que é isso (ENCONTRO, 30/03).

Gisele afirmou que é necessário renovar nossas metodologias de trabalho, pois estamos “[...] falando demais e dando mais respostas do que questionando eles [alunos] [...] eu acho que a gente vai ter que repensar algumas metodologias que estão sendo utilizadas”. Raquel também focou na questão metodológica, pois, para ela, fala-se muito sobre o meio ambiente, como se ele fosse algo externo a nós, sendo necessário trabalhar a conscientização das crianças de que elas também são parte desse ambiente, “[...] o meu viver, a minha forma de viver e interagir no ambiente com o meu semelhante e com os seres irracionais, né, vai causar um impacto, a minha forma, o eu, a interação do eu com o todo vai causar impacto [...]” (DIÁRIO DE CAMPO, 30/03; ENCONTRO, 30/03).

Raquel levantou um ponto importante sobre a relação com elementos da natureza no espaço escolar. Se tem um pé de flor na escola em que trabalha, o aluno não deve nem encostar, é algo fora de seu alcance. Segundo a participante, é preciso interagir. Para Fabiula, essa pode ser uma das causas da destruição da natureza: a falta de contato. Se “[...] a gente não cuida, a gente não sabe cuidar, a gente sabe que não pode mexer” (ENCONTRO 30/03).

Para Valdo Barcelos (2008), a ideia de interligação do estudante com o todo ambiental auxilia no reconhecimento de que cada um faz parte da sociedade e do mundo e não simplesmente se está a serviço deles.

A escola é um dos territórios de acontecimentos da aprendizagem humana. Refletir sobre metodologias diferentes para a educação ambiental pode ocasionar um rompimento com “[...] visões dogmáticas e cristalizadas de uma alternativa metodológica única e/ou verdadeira [...] nada mais sensato que adotarmos idéias e alternativas novas quando estamos frente a problemas, também, novos” (BARCELOS, 2008, p. 35). A necessidade de readequação elencada pelas participantes demonstra



que, se vivemos num mundo complexo, é preciso pensar e atuar também complexamente.

Segundo Barcelos (2008), faz-se necessário romper com mesmices que nos levam a repetir processos, ou seja, “[...] mais que insistirmos numa proposta metodológica pronta, perfeita, há que apostar num caminho aberto” (p. 40). Cristalizar espaços e ideias como sendo esses os detentores das possibilidades educativas é trabalhar com “[...] proposições que muito pouco, ou nada, têm a dizer aos nossos reais dilemas e desafios [...]” (BARCELOS, 2013, p. 48). Alterar práticas, intentar inovações e buscar criatividade nos processos de educação ambiental, o que pode ocorrer através de deslocamentos físicos (espaços extraescolares) e mentais (perguntas ao invés de respostas), é potência a ser exercitada.

A busca por deslocar fisicamente e sensivelmente levou até as vivências com e na natureza, que demonstraram ser uma possibilidade metodológica capaz de reconectar corpo-mente-ambiente, além de unir o grupo em prol da temática socioambiental em produções fílmicas. Ao transitar entre racionalidades e sensibilidades, linhas materiais e sensíveis se entrecruzaram e formaram elementos outros, aproximando-nos de uma ecologia que é “[...] afirmação da experimentação no pensamento e na vida, uma outra forma de relação com o mundo e as coisas, não afeita às uniformidades e aos enquadramentos pressupostos [...]” (GODOY, 2008, p. 27). Não se trata de ignorar o conservacionismo ou o preservacionismo, mas sim de enxergar que tais premissas não dão conta da complexidade do mundo.

Para Fabiula, tornou-se evidente que é possível fazer educação ambiental dentro das áreas em que atua (Filosofia e Sociologia), assim como interligar com outras áreas e saberes, confluindo assim com a intenção de Liliane, que afirma ser importante “[...] fazer projetos, trabalhar junto. Eu acho tão legal e importante, porque não é só de uma disciplina para trabalhar a educação ambiental [...]”. Segundo Raquel, tem que haver uma junção entre as áreas, “[...] um diálogo, não adianta ciências vai falar isso e em outros momentos deixa acontecer assim. É descuido, descaso, é no dia a dia como um todo que a gente tem que ter essa consciência” (ENCONTRO 30/03).

Enrique Leff (2000) afirma que a problemática ambiental é o campo privilegiado

das inter-relações entre sociedade e natureza, razão pela qual necessita de uma atenção e atuação interdisciplinares, “[...] que permitam a integração das ciências da natureza e da sociedade; das esferas do ideal e do material, da economia, da tecnologia e da cultura” (p. 20). Segundo o autor, a complexidade da questão ambiental suscita diálogos que acarretam uma abertura à inter-relação, ao intercâmbio de interesses, em relações de “[...] solidariedade e complementariedade entre disciplinas [...] onde se inter-relacionam processos significativos, mais que posições científicas, interesses disciplinares e verdades objetivas” (LEFF, 2000, p. 30).

As reflexões colocadas em texto e as imagens nos filmes levam a entendimentos múltiplos. As análises aqui tecidas visam conectar atravessamentos da experiência e epistemologias ambientais. Não há nada de definitivo. Como coloca Godoy (2008), a possibilidade de invenção é a potência de vida, então, ao longo dos caminhos que os audiovisuais tomarem, com a arte, busca-se potencializar a criação de novos entendimentos sobre as questões ambientais.

Cada filme possui sua própria abordagem da questão ambiental. O audiovisual “É tempo de Experimentar-se” aproxima-se da linha sensível, enquanto a obra “Diferentes olhares voltados à natureza” tem um tom mais materialista. Observa-se, assim, que os atravessamentos da experiência tocaram em âmagos distintos nos participantes e na produção audiovisual, o que não significa simples dicotomia, visto que ambas as linhas aparecem nos filmes, porém, em escalas distintas. Ao observar tais aproximações, verifica-se que a complementaridade logrou espaço quando materialidades e sensibilidades encontram-se entrelaçadas nos produtos fílmicos oriundos da pesquisa-ação.

As tessituras presentes nas análises fizeram emergir os seguintes elementos da educação ambiental: a conscientização; a reconexão consigo e com o meio; o afeto; a responsabilidade; a necessidade de aprender a conviver; o respeito ao *socius* e ao ambiente; a noção de que somos natureza e o que nos rodeia também é; a busca por equilíbrio e harmonia através da reconexão com a natureza (corpo e mente interligados); a solidariedade; a interdisciplinaridade; a transversalidade; a necessidade de tecer novas racionalidades; o uso da sensibilidade para habitar o ambiente; a necessidade de diversificar propostas para a EA e o amor. Esses elementos demonstram que muito já se andou, mas que há possibilidades abertas

para o fazer da educação ambiental e que exercitá-las pode abrir ainda mais o entendimento e o campo de ação dessa área.

### **4.3 Abrindo picadas: o trilhar educomunicativo**

A análise educomunicativa da intervenção está posta como um trilhar, nos dois sentidos da palavra, seja como um debulhar e dividir/separar em pequenas partes, seja como marcar com trilho, percorrer, deixar pegadas, vestígios e rastros.<sup>16</sup> Trilha-se em dimensões e em princípios, os quais operaram como o novelo de Teseu, que não define o caminho, mas ajudou-nos a encontrar saídas para problemas em labirintos complexos. Busca-se, assim, desvendar os trilhos para analisá-los à luz da pesquisa-ação aqui exercitada.

As aberturas de trilhos são feitas com materialidades e imaginação, que compõem a prática reflexiva e questionam tanto para onde se está indo quanto para onde se quer ir. Assim, tendo em vista o formato do curso montado a partir dos princípios educomunicativos, é deles que se parte tanto para debulhar quanto para percorrer caminhos.

Dissertamos aqui sobre uma das facetas da educomunicação, que é a socioambiental. Segundo Braz, Fogliatto e Moreira (2016), tanto a educomunicação como a educação ambiental possuem um caráter interdisciplinar que transpassa todas as disciplinas, e o nome dado à junção de ambas é educomunicação socioambiental, que pode ser entendida como “[...] um conjunto de ações e valores que correspondem à dimensão pedagógica dos processos comunicativos ambientais, marcados pelo dialogismo, pela participação e pelo trabalho mútuo” (p. 114). Além disso, busca-se via esta junção estimular e difundir comunicações populares e participativas no campo da educação ambiental com o fim de potencializar a ação educadora coletiva para a sustentabilidade (BRAZ; FOGLIATTO; MOREIRA, 2016).

A proposta da educomunicação socioambiental identifica-se com linhas progressistas e emancipatórias da educação ambiental, envolvendo, assim, um maior

---

<sup>16</sup> Fonte: <https://dicionariodoaurelio.com/trilha>.

comprometimento com as questões e demandas ambientais. Engendra-se, dessa forma, as ações aos propósitos da sustentabilidade, atrelando-os ao exercício de uma cidadania ativa, politizada e transformadora (MARITANI, 2008).

Segundo Soares (2018), há quem defenda que a “Educomunicação Socioambiental” já poderia ser considerada como uma nova área do campo educ comunicativo, enquanto outros estudiosos discordam. Opta-se, nesta pesquisa, por entendê-la como interface da comunicação e da educação para efetivação do socioambientalismo que vai além do discurso e visa alcançar sucesso a partir das ações cidadãs. Tais ações podem ser potencializadas através da troca de saberes em grupo, com vistas a trabalhar as questões que envolvem educação ambiental e as relações entre humanos e natureza de um modo geral (OLIVEIRA, 2018).

A opção por entender a educomunicação socioambiental como área de intervenção com características próprias, mas interligada fortemente com o campo educ comunicativo, dá-se por notar que ela se coloca como uma área de intervenção e um campo do conhecimento que atua de forma pedagógica em diferentes espaços educativos formais e não formais voltado para o saber socioambiental (CCA/ECA/USP, 2009; MARITANI, 2008; BRAZ; FOGLIATO; MOREIRA, 2016; SOARES; VIANA; XAVIER, 2018).

Ao perpetuar e mediar todos os encontros, a educomunicação socioambiental<sup>17</sup> assumiu diferentes formas. Inicialmente foi inserida nos encontros presenciais, como tangenciadora de rumos tomados nos encontros coletivos e, posteriormente, observou-se suas influências nos processos de gravação e edição dos audiovisuais.

#### **4.3.1 Os princípios e os principiantes**

Como forma de organizar os dados e o pensamento, optou-se por criar duas microcategorias para analisar a educomunicação nos encontros presenciais pré-gravação e pré-edição, sendo elas: reflexões e potencialidades e experimentações tecnológicas, técnicas e criativas. A primeira esboça contatos, entendimentos,

---

<sup>17</sup> Ela trabalha com os princípios já postos tradicionalmente na educomunicação e já expostos no referencial teórico.

desafios e potências das TICs para a educação, enquanto a segunda aborda todo o experimentar das tecnologias, os modos de fazer e criar audiovisuais, desde a gravação de imagens e sons até a roteirização.

### ***Reflexões e potencialidades***

Construir modos de se apropriar das tecnologias midiáticas passa por vivências prévias, que formam entendimentos e criam barreiras ou pontes. A educomunicação começa a ser tratada em profundidade com os participantes a partir do dia 25/10, com um encontro voltado a ela. No intuito de explorar contatos e aproximações entre participantes e TICs, realizaram-se duas perguntas: Como as mídias entraram nas vidas de vocês? Quais as lembranças que vocês têm sobre o uso das mídias? (DIÁRIO DE CAMPO, 25/10).

Diferentes momentos e intensidades marcaram a entrada das mídias nas vidas dos participantes. As tecnologias citadas foram: rádios portáteis, televisão (e suas novelas), videogame e o telefone, com seus antigos modelos, bem maiores e sem tantas funções. Se compararmos tais aproximações com a cultura tecnocientífica e a midiaticização da sociedade contemporânea que avança a todo vapor (FISCHER, 2011; MORAES, 2006), os professores aproximaram-se das TICs mais tarde que seus atuais alunos, pois essas não existiam quando eles estavam na mesma faixa etária. Portanto, o uso das tecnologias de mídia depende do contexto no qual se está inserido. O contato tardio é explicitado por Valdair:

[...] a primeira vez que eu fui atender um telefone eu tinha 19 anos no quartel, eu estava de plantão no alojamento e de repente aquela coisa tocou, meu Deus! Meu coração começou a disparar, eu pensei: meu Deus, eu sou o plantão no alojamento, eu tenho que atender, eu fui lá e disse alô, eu não me lembro o que conversei de tão nervoso que eu estava. Hoje eu conto pra minha filha lá e todo mundo cai na gargalhada [...] (ENCONTRO 25/10).

O espaço de compartilhamento de histórias foi uma forma de aproximar os participantes, gerando interatividade e dialogia nos encontros. Além disso, ao reviver memórias envoltas pela temática tecnológica, foi possível aproximar-se do contexto de formação dos docentes e de suas necessidades, prática importante para a formação de professores, segundo Imbernón (2006; 2010).

Segundo Orozco-Gómez (2006), os tempos e os acontecimentos estão sendo alterados pelas mediações tecnológicas, ocasionando distanciamentos entre

gerações e alterando relações com horários e lugares. A efemeridade na qual nos vemos envoltos coloca-se como uma fonte de incerteza que “[...] encontra-se nos destempos que salpicam e influenciam o devir cotidiano dos sujeitos-audiência” (OROZCO-GÓMEZ, 2006, p. 94). Dessa forma, há destempos tanto entre gerações quanto entre instituições e sociedade, o que coloca, muitas vezes, a escola como lugar-tempo distante do que ocorre fora de seus muros.

No espaço escolar, a partir das trocas realizadas durante esse encontro, evidenciou-se que o uso das TICs costuma ser realizado no laboratório de informática, ou mesmo, na sala de aula, com o celular para fazer pesquisas e responder a questões em aplicativos, ou, então, com as projeções de audiovisuais e imagens. Observa-se que há uso das tecnologias, porém, ainda restritas à exposição de conteúdos e à busca de informação, não se exercitando a produção de maneira sistemática ou frequente (ENCONTRO 25/10).

Os audiovisuais lograram grande espaço nas falas dos participantes, ou seja, as telas estão mediando muitas formas de se ler e interagir com o mundo, como sugere Flusser (2007). Além de ir ao encontro da legislação, esse elemento denota a potência dos filmes na escola e na vida, enquanto agenciador de contemporaneidades midiáticas, de conteúdos e de possibilidades construtivas do conhecimento.

Houve reclamações dos professores devido às restrições postas pela escola quanto ao uso do celular, demonstrando-se, assim, que, por vezes, as instituições afastam-se das redes e buscam enrijecer paredes (SIBILIA, 2012). Outro ponto que emergiu com força foi a vontade de experimentar as tecnologias de mídia na prática cotidiana da docência, ou seja, mesmo muros e paredes, fortemente construídos para barrar avanços, podem sofrer infiltrações que a nossa liquidez contemporânea é capaz de provocar (DIÁRIO DE CAMPO, 25/10; BAUMAN, 2001).

Ao abordar a educomunicação e suas interfaces, os professores demonstraram visões atreladas à concepção de educar para a comunicação e para o uso consciente da mídia. Como disse Liliane, é preciso “[...] passar pra eles essa educomunicação que assim, o celular e o computador não é só joguinho, mas é ferramenta de trabalho também, deve ser usada e respeitada como tal” (ENCONTRO 25/10). Encontrando-

se com tal fala, expôs-se o documentário “Agricultura: do manual ao automático”<sup>18</sup>, buscando explorar um exemplo de processo educomunicativo audiovisual bem-sucedido. Após assistir ao vídeo, Raquel comentou que “[...] determinados usos das mídias transferem pessoas em estado de passividade para o de manifestante, graças aos dispositivos disponíveis” (ENCONTRO 25/10).

Os participantes elencam que as possibilidades novas abertas pelas TICs possibilitam a expressão de diferentes pessoas e grupos, sendo comum ver pessoas transmitindo em tempo real acontecimentos. Debateu-se, ainda, sobre a necessidade de entender os usos que são feitos dessas tecnologias na educação (DIÁRIO DE CAMPO, 25/10; ENCONTRO, 25/10). Essa visão conflui com o que propõe Orozco-Gómez (2014), ao afirmar que mesmo que a oferta educativa busque modernizar-se e introduzir as tecnologias de mídia na sala de aula, não há garantia de melhor aprendizagem, ou seja, “[...] o tecnicismo da oferta educativa por si só não garante melhor educação” (p.168). Coloca-se, assim, como desafio pertinente, ultrapassarmos a mera racionalidade tecnológica e colocar os meios de comunicação como promotores de participações ativas.

Em todos os encontros, buscou-se fazer uso de diferentes TICs na exposição, debate e produção de conteúdos. O diálogo entre participantes, mediadores/pesquisadores e autores das diferentes áreas foi exercitado em diversos momentos. Criaram-se processos participativos e democráticos, pois as(os) professores presentes teceram comentários sobre o que os tocou, gerando-se diversas trocas comunicativas. Nesse caso, a midiatização da informação gerou processos de reflexibilidade coletiva sobre diferentes temáticas.

A exposição de conteúdos realizou-se através do uso do *Datashow* e de *slides*. Nesses momentos, o diálogo ocorreu de forma aberta, quando cada membro colocava seu ponto de vista sobre a temática abordada no encontro e exposta na apresentação. Esses momentos geraram, inclusive, apropriações críticas do que estava exposto, visto que, muitas vezes, conversou-se sobre o que fazia sentido ou não no que os autores diziam, o que poderia ser ou não aplicado na realidade dos participantes

---

<sup>18</sup> Trabalho de Conclusão de Curso do pesquisador, que está disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=VdMnjJADGAI>>. Esta experiência provocou uma apropriação midiática por parte de alunos do 2º ano do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio Paverama, os quais gravaram e deram o tom do documentário.



(DIÁRIO DE CAMPO, 11/10; 18/10; 25/10; 08/11; 29/11). Ao expor conteúdos e dialogar sobre eles, notei “[...] trocas intensas e com elas, aproveitou-se para apontar potências éticas, estéticas e políticas no que se debatia” (DIÁRIO DE CAMPO, 08/11).

O diálogo permanente e continuado, assim como a interatividade, a democratização da comunicação, o direito a ela e a troca entre diferentes saberes, foram potencializados a partir do uso de TICs. Estas funcionaram como interfaces capazes de interligar conceitos, participantes e pesquisadores em torno de questões comuns, fazendo com que se debatesse sobre a tríade desta dissertação e suas variáveis. Dessa forma, a projeção de textos e imagens exercitou e fortaleceu princípios educomunicativos.

Além de expor e potencializar vieses educomunicativos, as TICs foram utilizadas para experimentar e produzir saberes. Tais experimentações e produções foram perpassadas por técnicas e pelo uso da criatividade.

### ***Experimentações tecnológicas, técnicas e criativas***

Segundo Soares (2011; 2014), ao se fazer educomunicação é preciso respeitar a diversidade de saberes e a autonomia dos participantes. Houve um momento no encontro do dia 08/11 no qual tais características emergiram com força. Raquel, em meio à explanação sobre estéticas audiovisuais, tomou a palavra e expôs a possibilidade de melhorar esteticamente as gravações ao sincronizar o olhar e a posição da câmera, “[...] esse cuidado tem que ter, o olhar desse, pra onde se dirige. Ele tá olhando pra lá, ele tá olhando pra algum lugar, eu não posso colocar as costas dele e deixar o fundo todo preenchido da imagem” (ENCONTRO 08/11). Assim, o diálogo e o direito à comunicação foram exercitados.

Experienciou-se o uso de algumas TICs durante os encontros, com *smartphones*, *Hand Cams* e/ou câmeras semiprofissionais. Essas experimentações permitiram que os participantes “brincassem” de filmar, tanto na Univates quanto em casa. Criaram vídeos de “cabeça pra baixo”, velocidades diversas, estranhamentos, desconfortos, efeitos inesperados. Em meio a todos esses elementos, a educomunicação foi-se construindo nas possibilidades do intuitivo, com o grupo brincando e rindo de alguns atrapalhos, assim como avaliando os pontos esteticamente fortes das filmagens (ENCONTRO 08/11).



No encontro do dia 22/11 foram expostas filmagens feitas pelas participantes com seus *smartphones* (“tema de casa” do encontro anterior), sendo possível trabalhar estéticas e poéticas nas imagens e nos “capturantes”, pois havia receio em mostrar o que se filmou, fato que foi superado aos poucos. Dessa experiência observaram-se alguns pontos-chave para se entender apropriações midiáticas. O nervosismo na experimentação, quando Gisele conta: “[...] cortei a igreja, mas é que eu fiquei nervosa, porque tinha um homem limpando lá, ai eu pensava, ai meu Deus... não posso pegar ele [...]”. As intenções das imagens surgiram quando Gisele afirma que “[...] queria mostrar já no caminho a sensação de leveza, que quando a gente entra nesta parte da estrada a temperatura é diferente, o cheiro é diferente, né? E eu achei assim uns lugares bem bonitos na estrada [...]”. Surgiram também manifestações sobre estéticas em diversas linguagens (câmera em movimento, repórter abelha, caráter experimental entrando com força em meios tradicionais); possibilidades de mudanças no processo de edição; tempo a ser dado para cada *frame* (qual velocidade e sensação se deseja passar); usos de fotografia das filmagens (é o que dá harmonia à história que está sendo contada); cuidados com a qualidade do áudio. As nuances da cultura audiovisual também emergiram com exemplos de filmes já assistidos, quando Fabiula conta que “[...] tem uns filmes que parece que tu tá ali, caminhando com a câmera” e elogios às filmagens, quando Jane chamou a atenção de todos para um fragmento fílmico: “[...] olha que linda aquela fotografia, olha a luz, o sol naquele galho. Essa é uma ótima imagem, um ótimo enquadramento”. (ENCONTRO 22/11).

O exercício de compartilhar foi perpassado pelo respeito à individualidade e à diversidade das participantes, compreendendo-se seus anseios e nervosismos. A experimentação feita pelas professoras auxiliou na superação de medos e na apropriação tecnológica, necessária para a educomunicação. Além disso, o diálogo foi exercitado para refletir sobre as filmagens feitas, suas potências e eventuais problemas estéticos.

Pode-se dizer que trabalhar com a experimentação audiovisual tornou-se um ponto forte do curso, sendo utilizada também no encontro do dia 29/11, porém, dessa vez, na trilha do laguinho da Univates, como está representado na imagem 9.

Imagem 9 - Aproximações e experimentações audiovisuais



Fonte: do autor.

Para aproximar as professoras das tecnologias que foram utilizadas nas produções audiovisuais, realizou-se a experiência do dia 29/11, que ocorreu como vivência com e na natureza (máquina fotográfica, relatada no capítulo anterior). Nesse exercício, deram-se inicialmente informações básicas sobre o funcionamento manual dos tripés e das câmeras<sup>19</sup> semiprofissionais e reforçaram-se alguns cuidados estéticos anteriormente trabalhados. Nessa atividade, cada dupla deveria filmar alguns *frames*, e o uso da câmera deveria ser feito por todas participantes. Além disso, utilizou-se duas lentes, que foram usadas alternadamente durante a atividade (DIÁRIO DE CAMPO, 29/11).

Após coletar imagens, partiu-se para a apreciação e análise delas pelas professoras, momento esse que gerou trocas intensas e observação de potências éticas, estéticas e políticas nas capturas e em possíveis produções audiovisuais (DIÁRIO DE CAMPO, 29/11). Dessa forma, notou-se que a interatividade e a produção participativa foram exercitadas, assim como a democratização da comunicação através do compartilhamento de TICs com as participantes. Outro princípio tateado foi

---

<sup>19</sup> As câmeras utilizadas, tanto nessa atividade quanto nas gravações do audiovisual foram do modelo EOS Rebel T6.

o direito a comunicar seus pontos de vista sobre o ambiente explorado. Ou seja, o uso das câmeras para a criação de imagens da forma como se realizou, gerou um processo educacional plural e democrático.

Segundo Flusser (2007), criar imagens é próprio de nosso tempo e deve-se criticar essas criações, buscando compreender intenções e possibilidades dessa superfície comunicativa. Essa atividade foi exercitada durante a apreciação das filmagens. Além disso, ainda explorou-se o fato de que o que filmamos é um recorte, uma opção, um olhar sobre o mundo da parte de quem grava, que carrega com a imagem como registro desse olhar (NAPOLITANO, 2012).

Durante o processo foi possível observar que o fortalecimento do trabalho em grupo “[...] e as relações entre os presentes estão cada vez mais fluídas, tranquilas e recheadas de trocas entre os membros, que participam de diversos modos, uns falando mais, outros menos, mas todos colocando-se como participantes efetivos do processo em algum momento” (ENCONTRO DIA 08/11). A interatividade, a produção participativa e o diálogo permanente e continuado pulsaram com força em diferentes momentos da formação.

Segundo Odum e Barret (2015), o fluxo de energias é constante nos ecossistemas e, quanto mais repleto de transações, mais energia circula. Observar essas circulações auxilia na compreensão da vida. O encontro do dia 29/11 demonstrou-se um ecossistema energizado pela interatividade democrática. No caso do encontro do dia 22/11, começou-se com pouca energia circulando, mas com o diálogo sobre a roteirização, a participação foi ficando mais intensa, com conexões novas sendo criadas e algumas já existentes fortalecidas, pela participação ativa das professoras. Fica evidente que, se queremos ecossistemas comunicativos férteis (SOARES, 2011; 2014), é preciso agenciar processos que façam dos envolvidos na teia emissores de informação e opinião, construtores de novos fios tecidos com velocidades e forças próprias.

Segundo Lima (2011), é preciso explorar mais esse mundo tecnocultural e suas velocidades, tato, olhares e sons. Explorar e experimentar são passos essenciais para ler criticamente a mídia e também para dela aproximar-se e apropriar-se, pois, como coloca Martín-Barbero (2011), falar de comunicação na educação

contemporaneamente é “[...] reconhecer que estamos numa sociedade em que o conhecimento e a informação têm tido um papel fundamental, tanto nos processos de desenvolvimento econômico quanto nos processos de democratização política e social” (p. 123). Se queremos tais processos, torna-se necessário compreender como o aparato tecnológico disponível atua e/ou pode atuar.

Ao analisar produções audiovisuais, observou-se que o processo de produção fílmica se deu desde o primeiro até o último encontro, perpassando as temáticas que compõem o pano de fundo (docência, educação ambiental e educomunicação) e as partes mais técnicas (roteirização, gravações e edições). Tendo em vista as complexidades de se produzir filmes, reservou-se o dia 22/11 para construção do roteiro<sup>20</sup>. Expôs-se que o roteiro não pode ser uma “camisa de força”, mas deve ter alguns pontos essenciais a serem atendidos: escolher um tema, encontrar seu eixo central (“desenrolar a ideia”), pensar quem é o público-alvo, qual linguagem a se utilizar (ficção, documentário, etc.) e quais enquadramentos (SEPAC, 2007; ENCONTRO 22/11).

Sobre escrever o roteiro, seguiu-se os passos indicados pela SEPAC (2007): a) *Story Line*: tema central da história a ser desenvolvida; b) Sinopse/argumento: texto narrativo no qual serão desenvolvidos os personagens, as tramas principais e paralelas, pensando a temporalidade, o espaço, os lugares, o início, o meio e o fim da história; c) Estrutura (*escaletta*): procura na sinopse os fatos principais da história e os distribui em forma de cenas, de acordo com certa duração que será o tempo total do filme; d) Roteiro técnico e o *storyboard*: interliga texto escrito e o audiovisual através da descrição das cenas e de seus aspectos técnicos (DIÁRIO DE CAMPO, 22/11).

A criação dos roteiros ocorreu em encontros com todos os membros e fez surgir não só as histórias dos filmes, mas também outros elementos importantes. Assim, roteirizar tocou no âmago de diversas questões da educomunicação e proporcionou espaços para outras, como a imaginação e a improvisação (consciente) através das aberturas que o processo ocasionou.

---

<sup>20</sup> O ir e vir entre o encontro do dia 22/11 e o do dia 29/11 se deu por conta das experimentações ocorrerem em paralelo com a construção do roteiro, porém, cada uma possui suas especificidades e por isso construiu-se o texto desta forma.

Trabalhar com a imaginação dos participantes na construção do roteiro levou-os a caminhos diversos e criativos. Inicialmente, Raquel e Gisele imaginavam fazer um filme sobre as diferentes rotinas dos agricultores nos locais de trabalho e de lazer. Depois, quiseram abordar a dicotomia urbano/rural através de entrevistas com agricultores, talvez porque suas escolas funcionam com uma mescla de alunos do meio urbano e do meio rural. No caso de Fabiula e Liliane, imaginavam filmar crianças experimentando sensações de diferentes temperaturas e texturas. Criavam-se, assim, as primeiras ideias audiovisuais (DIÁRIO DE CAMPO, 22/11).

Ocorreram mudanças nos roteiros no decorrer do processo que impactaram diretamente nos audiovisuais. No dia 22/11, ficou-se sabendo que Valdair e Bruna não iriam mais participar do curso. Tendo em vista tal fator, lançaram-se duas opções para os participantes: a) fazer dois grupos com dois professores cada; B) abrir para mais colegas. Fabiula achou tranquilo realizar o vídeo em dupla, assim como Liliane e Gisele. Em conversa posterior, Raquel<sup>21</sup> também concordou (DIÁRIO DE CAMPO, 22/11). Buscou-se, de forma dialógica, respeitar os desejos e as visões das professoras ao deixar caminhos abertos para o trafegar, com elas decidindo de forma autônoma quais rotas seriam tomadas.

Além de desistências, houve também mudanças graças ao protagonismo das participantes. Entre os dias 22/11 e 29/11, Raquel e Gisele trabalharam em seu roteiro e alteraram-no em grande medida. Elas se reuniram no sábado (24/11) e teceram uma nova história, adequando-a a fatos “novos”, direcionando o roteiro para as relações da infância, do brincar de crianças do meio urbano e do meio rural, do significado da natureza e do que ser quando “crescer”, tendo em vista que os alunos a serem entrevistados seriam estudantes dos anos iniciais<sup>22</sup>.

Mudar o roteiro gerou indagações sobre as emoções que perpassaram as participantes. Gisele comentou que se sentiu mais segura ao alterar o foco para as crianças da Educação Infantil, pois é nesse meandro que atua. Segundo Raquel, “[...] passar o foco do adulto para o infantil não foi muito difícil”. A intenção de “[...] confrontar o rural com o urbano permanece”, disse, e, além disso, de acordo com as participantes, esse tema vai render mais e “[...] o efeito de entrevistar crianças, o

---

<sup>21</sup> Ela não estava presente nesse encontro, pois tinha compromissos na escola em que trabalha.

<sup>22</sup> Os roteiros estão presentes no Anexo B.

telespectador, vai ‘prender’ mais a atenção dele” (ENCONTRO 29/11).

Estarmos abertos a mudanças e a surpresas durante o caminho nos fez bons caminhantes, incapazes de ignorar os sabores do acaso, abertos a outras leituras da realidade, pois, como colocou Raquel, “[...] nós temos a nossa leitura de mundo, mas eu não sei como os pequenos tão fazendo a leitura de mundo hoje. Então, a gente tá preparada pra todo tipo de resposta que possa surgir daí” (ENCONTRO 29/11).

Os relatos demonstram um respeito à diversidade e à individualidade dos participantes, quando elas decidem qual rumo seu filme irá tomar e também o que gostariam de pôr no seu audiovisual. Suas intensidades foram respeitadas e até potencializadas, o que favoreceu o processo educacional.

Segundo Migliorin (2011), fazer filmes passa por intensidades pensadas em figuras que os compõem. Quando se busca delinear histórias fílmicas, não se imaginam figuras separadas uma das outras e com limites duros, mas sim formalizações permeáveis e abertas. Assim, os participantes abriram-se ao por vir e foram atravessados por “[...] intensidades e movimentos que se apresentam em múltiplos filmes; coreografias plenas de improvisações” (MIGLIORIN, 2011, p. 19).

Fabiula e Liliane também alteraram seu roteiro. Adotaram a estratégia de fazer vivências com e na natureza com seus alunos (o que haviam experimentado durante a formação e quiseram compartilhar com eles), filmá-las e depois captar as entrevistas dos participantes, mas agora esses seriam os alunos do 3º ano do Ensino Médio da escola na qual atuam e não mais crianças. Abriu-se a possibilidade de se tensionar o que acontecesse nas vivências e suas falas nos compartilhamentos da experiência, em busca de pontos importantes da educação ambiental (ENCONTRO 29/11).

Levar em conta a vontade de seus alunos em participarem das vivências foi característica marcante da mudança roteirística de Liliane e Fabiula, já que eles estavam “[...] empolgados com as vivências e por aparecerem no audiovisual [...]” (ENCONTRO 29/11). Segundo Anastasiou e Alves (2012), é preciso observar e fazer uso dos desejos dos participantes para que eles atuem ativamente durante processos educacionais. Ao deixar em aberto o roteiro, as participantes da formação puderam fazer vir à tona emoções e desejos, fato que se estendeu para as propostas fílmicas, pois seus alunos também tornaram-se atores e experimentadores de vivências. Essas



mutações audiovisuais demonstram a movimentação pela intensidade que Migliorin (2011) afirma ser importante.

O espaço de fala foi compartilhado em todos os encontros, o que possibilitou exposições de pensamentos e escritos dos participantes, como quando Fabiula leu algumas reflexões que havia anotado e que, posteriormente, foram incluídas no documentário coproduzido por ela:

[...] As causas da destruição ambiental são o individualismo ingênuo, o sentimento material desenfreado e a inclusão de que o ser humano está separado do meio ambiente, podendo agir sobre ele sem sofrer as consequências do que faz. A natureza, cuja evolução é eterna, possui valor em si mesma, independentemente da utilidade econômica que tem para o ser humano que nela vive [...] O convívio direto com a natureza foi e será um fator decisivo para o bem-estar físico e psicológico do ser humano (ENCONTRO 22/11).

Os encontros entre participantes, autores e natureza geraram momentos férteis de reflexão e criação, demonstrando a possibilidade de atuação autoral do participante durante o processo de construção fílmica. Segundo Morin (2003), é a partir das artes e do pensar autoral, consciente e artístico que poderemos formar cabeças “bem-feitas”, dispostas e habilitadas a enfrentarem os desafios de nosso tempo e os que ainda virão.<sup>23</sup>

Teve-se clareza que o pesquisador, enquanto participante, afetou a construção do filme, pois, ao mediar o processo, colocou-se também como agente da produção audiovisual, já que suas “dicas” foram levadas para a experiência. Tal percepção deve ser esclarecida, pois, segundo Morin (2014), o pesquisador está implicado no campo e em relação direta com o “objeto”, nesse caso, com os outros seres compositores de fluxos. Dessa forma, ao falar sobre o roteiro, expôs-se desde o início que a ideia era “[...] colocar no papel, depois muda, altera, tira, transforma [...]”, pois no trajeto surgem novos elementos. Na visão colocada pelos pesquisadores durante a roteirização, não é necessário entendê-la como uma “camisa-de-força”, mas sim como um norte, uma possibilidade de contar uma história de maneira fluída, com as partes interligadas e formando um todo comunicativo através de áudio e vídeo. Colocou-se, ainda, que a história boa tem início, meio e fim (ENCONTRO 22/11).

Ao montar estratégias abertas aos devires que pudessem atuar sobre os

---

<sup>23</sup> Coloca-se tal escrita na educomunicação devido ao tom dialógico.



agentes do processo de produção audiovisual, as obviedades deram espaço a inovações, improvisações e adaptações, presentes na roteirização dos audiovisuais. As ideias dadas e não seguidas também funcionaram como uma diversa sementeira, já que o que nasceu, cresceu e habitou os vídeos foi uma mescla do que era pra ser e do que se pretendeu que fosse.

A mescla entre as primeiras ideias e as últimas emergiram em ambos os documentários. O tensionamento entre rural e urbano manteve-se no roteiro de Raquel e Gisele, porém, os personagens passaram de adultos que residiam nessas áreas para agricultores e, por fim, para crianças da Educação Infantil. No caso do filme de Liliane e Fabiula, as sensações foram exploradas com seus alunos do 3º ano do Ensino Médio, e não com crianças, como se havia imaginado. A abordagem das sensações (térmicas e de tato) transmutaram-se em vivências com e na natureza. Pode-se dizer, dessa forma, que é parte do genoma dos audiovisuais o deixar fluir as ideias originárias para outros rumos. Essa característica demonstrou ser um disruptor muito potente para o fazer fílmico, alimentando individualidades e coletividades em momentos de tensão e tensionamento, correntes alternadas e contínuas.

A ideia de continuidade do trabalho interdisciplinar emergiu na fala de Fabiula, que colocou a possibilidade de, no próximo ano, [...] estar fazendo um projeto que no início do trimestre poderia estar envolvendo a geografia, a história, português, né”. A vontade de aproximação com os colegas é reiterada por Liliane, que sempre pensou que poderia “[...] trabalhar assim na escola e eu nunca tive essa parceria [...] como eu gostaria de trabalhar assim com os colegas, com essa parceria talvez no ano que vem” (ENCONTRO 22/11). Aproximar-se e trabalhar em conjunto de maneira colaborativa são desafios da formação e da profissão docente, colocados no cotidiano escolar e também como barreira a ser superada (BRANCHER et al. 2017).

Nesse sentido, Baccega (2011; 2014) afirma que a educomunicação é um campo multi, inter e potencialmente transdisciplinar. Por isso, pode contribuir com projetos como Fabiula e Liliane querem. É preciso dialogar de maneira ampla com diversas disciplinas e saberes, interligando-os no fazer educomunicativo para fortalecimento de tal interface, potencializada pelos princípios do diálogo de saberes e da interdisciplinaridade.

Segundo Maturana (1998), a cooperação é uma linguagem potente para o fazer educativo e tem grande valia quando se quer construir filmes, fortalecendo relações entre os membros do grupo e auxiliando na superação de medos e “erros”. Observa-se que é relevante, nos processos formativos, o modo como fazemos as coisas e de quem nos acompanha, pois expor-se ao experimento e ao outro é um ato de coragem capaz de criar processos nos quais quem participa se transforma.

Ao projetar os roteiros com todos em situação igualitária, foi possível a abertura de espaços para trocas entre os participantes, com compartilhamento de ideias que compuseram o DNA dos dois roteiros, e carregando um pouco da visão de cada um dos dois grupos (DIÁRIO DE CAMPO, 29/11). As roteirizações híbridas realizadas através de interfaces tecnológicas midiáticas demonstraram que as TICs operaram como meios de ver e agir, interligando saberes e fecundando o diálogo permanente e continuado.

As experimentações tecnológicas, técnicas e criativas partiram de problemas diversos e avançaram para o protagonismo com a capacidade para a superação de desafios, o que se deu através do experimentar por meio de escritas, de audiovisuais e de textos. A autonomia e a construção conjunta fizeram emergir a diversidade de ideias e de ações, que a partir das câmeras e dos roteiros construíram um caminho experimental, assentado nas materialidades e sensibilidades decorrentes de partilha de espaços e pensamentos. Engendrou-se com as tecnologias e técnicas a criatividade para a produção fílmica.

Os processos de gravação e edição encontram-se como um *continuum*, construído pelas máquinas, pelos humanos e pelas imagens capturadas e transformadas em filmes. Partimos no seguimento do texto para as análises de tais processos.

#### **4.3.1.1 “É tempo de Experimentar-se”<sup>24</sup>**

Toda produção fílmica foi uma experimentação de vivências e tecnologias, que,

---

<sup>24</sup> O filme está disponível no seguinte link: <https://youtu.be/HDIOjwn5ICQ>.

juntas, compuseram histórias em audiovisuais. Sendo assim, torna-se pertinente tecer análises sobre as idas a campo para coletar imagens e as apropriações midiáticas decorrentes delas. Nosso caminho inicia-se pelo audiovisual “É tempo de Experimentar-se”.

Fabiula e Liliane decidiram por colocar seus alunos do 3º ano do Ensino Médio da Escola João de Deus para sentirem a natureza através de vivências e para compartilharem os sentidos e sentimentos ao final da atividade. Participaram da atividade oito estudantes. Segundo Liliane: “Os personagens seriam os alunos, o espaço seria... Toca dos Corvos [...] coisas a serem retratadas: clima, acho que o sentimento deles, sensações...” (DIÁRIO DE CAMPO, 29/11). Elas optaram por gravar seu filme na manhã do dia 06/12/2018.

Todos os envolvidos (bolsistas do Projeto CEAMI, pesquisador, participantes da formação e alunos) se encontraram na escola e partiram em direção à Toca dos Corvos, em Cruzeiro do Sul/RS:

[...] adentramos a mata e a vista ‘lá de cima’ era simplesmente deslumbrante. O caminho até ali foi filmado, pois as professoras gostariam de demonstrar toda a atividade em seu filme, desde a chegada, até as vivências e os sentidos/sentimentos explorados nelas. Uma abelha fica bem próxima a mim, dando bom dia, ou estaria questionando o motivo da visita? (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12).

A imagem 10 demonstra a vista do local escolhido para a vivência.

Imagem 10 - Vista da Toca dos corvos, em Cruzeiro do Sul/RS



Fonte: do autor.

Uma bolsista do projeto CEAMI mediu as vivências com e na natureza e Fabiula e Liliane filmaram, cada uma com uma das câmeras do projeto<sup>25</sup>. Há um jogo de enquadramento entre elas, pois “[...] a primeira captura os alunos e a segunda a paisagem [...] caminham, agacham-se e buscam os melhores ângulos para captarem seus alunos, a mata e possíveis quadros de paisagem”. O ambiente agora habitado por diferentes sujeitos é filmado por tecnologias de mídia e também “contaminado” por elas, dessa forma, “[...] as professoras ‘deslizam’ para dentro da mata com a câmera, gravando momentos de riso e também de susto [...] A insegurança começa a dar lugar à experimentação mais ‘natural’ das câmeras” (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12).

Os desafios ocasionados pela atividade deslocaram seres de seus habitats naturais e os colocaram em terrenos “estranhos”, diferentes, gerando medo e também descobertas. Morin (2000; 2003) escreve que ao transpor medos e inseguranças é possível exercitar processos inovadores na educação e, assim, sintonizarmos ela com a nossa contemporaneidade. O desafio é importante para a formação de professores e pode aproximar professores e alunos em práticas diferenciadas e ativas (ANASTASIOU, ALVES, 2013).

Ao se apropriarem das câmeras, chamou a atenção a proatividade das professoras, pois “[...] ambas, além de tomarem direções próprias, traçando caminhos no campo, necessitaram de pouco auxílio por parte dos bolsistas do projeto CEAMI [...]”<sup>26</sup> (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12). Essa construção de diferentes caminhos mostra um ambiente híbrido, permeado por diferentes seres que se misturam e formam a paisagem observada pelo pesquisador, em que

Tecnologias de mídia semiprofissionais se misturam com vivências na natureza. Máquinas e árvores coabitam o espaço, captando uma a outra. Professores, alunos e a paisagem compõem um cenário de múltiplas faces e fluxos que é observado. Esse observar remete a uma possibilidade de criação de ecossistemas comunicativos e ecossistemas “naturais”, onde cada um compõe seus trajetos/linhas e formam juntos o pano de fundo que coloca tecnologias, grupo, subjetividade e meio em coabitação. Observam-se, então, correntes de energia do campo que, ao entrecruzarem-se, aumentam de potência (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12).

Durante os trajetos do campo, “[...] elas parecem brincar com as câmeras.

<sup>25</sup> Os materiais utilizados pelas participantes foram duas câmeras semiprofissionais (EOS Rebel T6), um microfone *boom* e outro de lapela e dois tripés também semiprofissionais.

<sup>26</sup> Os dois bolsistas do projeto que estiveram presentes auxiliaram na prática vivencial, pois as professoras estavam envolvidas na filmagem, e também forneceram apoio técnico para o uso dos equipamentos quando requisitado pelas participantes da formação.



Divertem-se enquanto filmam alunos [...] Liliane flutua com a câmera em punho, sem tripé, e Fabiula agora já não está mais 'presa' ao tripé para flunar também". A apropriação ocorreu também nas questões que envolvem técnicas da estética audiovisual, quando optam por realizar as entrevistas "[...] à beira da estrada por onde vieram, principalmente por causa do sol, já que ali haveria sombra" (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12). A imagem 11 retrata um pouco das apropriações midiáticas.

Imagem 11 - A arte de flunar para capturar



Fonte: do autor.

A atividade de vivenciar e filmar durou aproximadamente três horas, iniciando-se às 8:00 da manhã e encerrando-se próximo das 11:00. Observou-se nos alunos a superação de certos medos e o fortalecimento de laços colaborativos, além de um clima bem-humorado entre eles<sup>27</sup>. Em todas as vivências foi possível notar “[...] entrega por parte dos estudantes, que não se intimidaram com o ambiente estranho nem com as câmeras, falando o que sentiram durante a atividade” (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12).

Após realizar as vivências com e na natureza, ocorreu o compartilhamento da experiência e, por fim, as professoras filmaram os alunos indo em direção à escola e

<sup>27</sup> As vivências e seus desdobramentos são detalhados em maior escala nas análises do processo de edição.

a atividade se deu por encerrada. Ao serem questionadas sobre o que sentiram enquanto gravavam as vivências, Fabiula comenta que “[...] a sensação que eu tinha era que parecia que saia melhor aos poucos”. Liliane disse sentir-se presa com o uso do tripé, mas quando pegou a câmera “[...] fui pra dentro do mato eu me senti mais à vontade [...] depois ficou bonito” (ENCONTRO, 06/12).

As atividades de gravação do audiovisual remetem aos papéis que a proatividade e a autonomia possuem para a educação, de modo geral, e para a educação ambiental, de modo específico, pois envolvem a tomada de decisões com comprometimento e liberdade, atitudes capazes de dinamizar a apropriação do que é aprendido. Quando quem participa interliga todas essas atitudes e formas de participar, torna-se capaz de reinventar o que aprendeu e de aplicar o aprendido em situações existenciais concretas e inovadoras (FREIRE, 2015a; 2013).

Após a coleta das imagens, é preciso editá-las e transformá-las em uma história a ser contada via audiovisuais. Os encontros para edição do documentário de Liliane e Fabiula ocorreram nos dias 06/12 (tarde), 13/12 (manhã e tarde) e 18/12 (manhã). Para editar as filmagens e construir o filme, utilizou-se o *software Movie Maker®*, ferramenta de edição que não tem custo para instalação e uso, sendo escolhido pela sua potência democrática. Os encontros ocorreram nas dependências da Univates (salas de aula e biblioteca), e o computador utilizado para edição foi o do pesquisador.

Inicialmente, expôs-se para Fabiula e Liliane como funciona o *software* de edição e seus comandos básicos (recortes, colagens, transições, importações, etc.). No decorrer do encontro, observa-se que o processo de apropriação midiática dinamiza-se e que há certa naturalidade ao usar o *Movie Maker*. As participantes utilizam o computador em momentos alternados e, quando uma o faz, a outra auxilia com opiniões e sugestões (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12; 13/12; 18/12). Essa apropriação vai sendo potencializada nos encontros posteriores, fortalecendo os princípios de direito à comunicação e democratização da comunicação, além de incentivar aprendizagens novas e desafiadoras, tomando os participantes como agentes ativos da história que querem contar.

A ideia de experimentação e de experienciar-se apareceu com força na fala de Fabiula, que diz que a atividade “[...] foi um experimento, eu me experimentei e eles

[alunos] também. Eles curtiram também, porque acho que mostra que eles gostaram de fazer (ENCONTRO 13/12). Essa reflexão levou a utilizar a frase “É tempo de experimentar-se” como título de seu filme. Vale lembrar que essa assertiva esteve presente nos encontros e na qualificação desta dissertação, ou seja, pode-se dizer que foi realizada uma “antropofagia” por parte das professoras ao ressignificá-la, colocando-a como abertura de seu filme.

As professoras buscaram colocar seus alunos não apenas como atores, mas também como autores, pois utilizaram imagens que eles haviam capturado em diferentes lugares da cidade. Segundo Fabiula, é “[...] importante usar as imagens deles. Eles tiraram já, assim a gente vai vendo oportunidades de experimentar algumas coisas novas com eles” (ENCONTRO, 06/12). Observa-se que há vontade de trazer os alunos para dentro da experiência, colocando-os no centro da aprendizagem e possibilitando a eles, também, espaços de expressão artística. Pulveriza-se, dessa forma, experimentações tecnológicas no contexto escolar, o que pode auxiliar no rompimento de algumas paredes e no acolhimento e participação em redes (SIBILIA, 2012). A imagem 12 apresenta figuras coletadas pelos alunos e presentes no filme.

Imagem 12 - “Aberturas” do filme



Fonte: documentário “É Tempo de Experimentar-se”.



No momento de montar a abertura, as professoras elogiaram as belezas presentes nas imagens dos alunos e ressaltaram a habilidade deles em lidar com as TICs. Seja de forma direta ou indireta, elas fortaleceram o direito de comunicar visões da cidade que seus estudantes possuem e que estão retratadas em imagens (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12).

Ao montar a estratégia de produção cinematográfica com meios e modos de evidenciar o pensamento e a participação do aluno, ele poderá se assumir como agente ativo nos processos de ensino e de aprendizagem e, assim, proficiências disponíveis poderão ser dinamizadas (BERBEL, 2011; ANASTASIOU; ALVES, 2012). Enquanto docentes e humanos, sempre temos o que aprender, e nesse jogo entre diferentes agentes, colocar proximidades em ação pode gerar saberes compartilhados. Dessa forma se reconhecem docentes e alunos como construtores de conhecimento, habitantes do mundo e transformadores da realidade (FREIRE, 2005; MUCH; LIMA, 2017).

A sequência do filme é composta pelas vivências com e na natureza em seu desenrolar, buscando captar os trajetos de campo compostos pelos alunos. Ao captar no campo o acontecimento em “tempo real”, o fio condutor do filme coloca-se com caráter documental (documenta-se a experiência dos alunos com e na natureza), trazendo em si a “naturalidade” do acontecimento (SEPAC, 2007). Na imagem 13 estão retratados os participantes e as vivências.

Imagem 13 - Vivências com e na natureza



Fonte: documentário “É Tempo de Experimentar-se”.

O desenvolvimento das vivências ocupa o “meio” do documentário, no qual os alunos primeiro escutaram sons da natureza, depois tatearam elementos naturais, através da caminhada cega, e, por fim, fizeram uma caçada imóvel<sup>28</sup>, para encontrar algum elemento natural que representasse sua experiência. Nota-se uma pluralidade de enquadramentos, denotando diferentes intenções e expondo uma apropriação midiática e uma diversidade de olhares possibilitados pelo audiovisual (SEPAC, 2007).

Na construção da história fílmica, observa-se que os alunos aparecem compartilhando o que escutaram. Primeiramente, os sons naturais (abelhas, cachorros, pássaros) e, depois, alguns ruídos “não naturais” (carros passando). Durante a caminhada, o filme demonstra certa insegurança por parte dos alunos, mas, aos poucos, deu lugar a um experimentar mais solto, no qual sentiram cheiros, tocaram em diversos elementos naturais (árvores, galhos, pedras) e apoiaram-se em seus colegas-guia, de mãos dadas. Eles ainda foram capturados enquanto observavam atentamente o ambiente que os cercava, sendo retratados com certa calma no observar, respirando com tranquilidade e olhando nas mais diversas

<sup>28</sup> Nessa vivência o participante caminha livremente, busca um lugar para sentar e relaxa, respirando calmamente, sentindo o ambiente no qual está. Ao longo da experiência o participante fica atento ao que afeta seus sentidos e pode recolher algo (galho, flor, plástico, etc.) que represente a vivência (MENDONÇA, 2017).

direções, capturando impressões. Por fim, eles compartilharam o que mais chamou sua atenção nas atividades vivenciais (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12).

A composição da história do filme passou pelos diferentes momentos vivenciados, encadeando uma manhã de experiências em alguns minutos postos em audiovisual. Em seu exercício de cinema amador, as professoras construíram um argumento fílmico e uma história com elementos capazes de colocar quem assiste a par do que aconteceu.

Ao conceber espaço para o amadorismo, o cinema coloca-se como construção a ser traçada entre experiências e saberes. Além dos audiovisuais serem meios de comunicação potencializadores de sensibilidade, possibilitam o exercício de cidadanias, já que abrem espaço para pautas individuais, de pequenos grupos ou, mesmo, de grandes instituições (FISCHER, 2011; CANCLINI, 1999), colocando-se como agenciadores de ações locais, impactando nessa e/ou em outras escalas.

Filmar relações entre homem e natureza, mais do que arte, é uma forma de manifestar-se politicamente e emocionalmente. Registrar as vivências, assim como vivenciar o contato com a natureza, pode ser visto como uma experiência de cidadania ambiental (CANCLINI, 1999), que trouxe para o palco o afeto entre alunos, plantas, animais e outros elementos presentes. Segundo Guimarães (2015), os audiovisuais podem tecer uma rede de criação que aglutina uma complexidade de paixões, desejos, sensações e ideias entrelaçadas.

O final do filme divide-se em duas partes: o compartilhamento e o *Making Off*. A primeira diz respeito aos sentidos e sentimentos experimentados durante as vivências e a segunda expõe momentos de brincadeiras e diversão. A imagem 14 retrata os momentos finais do filme.

Imagem 14 - Compartilhamentos da experiência e *Making Off*



Fonte: documentário “É Tempo de Experimentar-se”.

No compartilhamento da experiência presente no audiovisual, os alunos criticaram os plásticos presentes no ambiente, elencaram os cheiros que sentiram, a natureza foi vista como complemento ao que falta, o vento e o silêncio fizeram eles pensarem na vida e, ainda, teceram analogias dos galhos e seus objetivos de vida, pois cada ramificação e folha presente representou os trajetos a serem superados (DIÁRIO DE CAMPO, 06/12). Ao compartilhar suas vivências, os alunos exerceram o direito à comunicação, expondo saberes, pois a atividade abriu aos estudantes canais de comunicação que possibilitaram socializar experiências e aprendizados.

Os alunos compartilharam os atravessamentos da experiência através do filme, que foi produzido por cineastas-professores, que, ao apropriarem-se das TICs, trabalharam o cinema na educação. O cinema-educação exerceu papel fundamental na apropriação midiática das professoras, criando uma “[...] caixa de ressonância que transforme o educando em comunicador e lhe permita descobrir e celebrar, ao comunica-la, a projeção social de sua palavra” (KAPLÚN, 2014, p. 69). Kaplún ainda afirma que “[...] mais do que repetindo o que os outros disseram, o ser humano aprende construindo, elaborando pessoalmente” (2014, p.69). Quanto mais rica a



trama de fluxos comunicacionais no qual nos inserimos, maiores as possibilidades de pulverização dos diferentes saberes. A experimentação que professoras e alunos tramaram acabou por formar uma rede rica em trocas energéticas entre quem participou.

Segundo Fresquet (2015), o cinema pode fazer emergir o afeto e as sensações. Cinema, cinematógrafo e o movimento inscrito nas imagens não são apenas corpos no espaço, mas também construções de si e do conjunto. Liliane e Fabiula decidem fazer um *Making Off* com as “trapalhadas” dos alunos, tornando o encontro (assim como o final do vídeo) leve e engraçado

Liliane: olha o tombo! Haha. Fabiula: ah, mas é legal deixar. Liliane: vamos deixar assim, e botar mais pro fim. Liliane: eu me matei rindo. Fabiula: vamos deixar eles [do tombo] para o *making off*. Vamos deixar essa parte do cuidado, até dos valores entre eles, da sobrevivência. Liliane: isso, do cuidado (ENCONTRO 18/12).

Nesse sentido, fazer o fechamento com algumas “trapalhadas” demonstra que as relações tecidas entre professores, alunos e bolsistas foram proteínas importantes na formação genética do filme, organismo híbrido, tecido por muitos e a ser ressignificado por quem o assistirá. Movimento permeado por emoções sensíveis de toque, aromas, olhares e risos apresentados em imagem e som. Além de um *Making Off*, o audiovisual ganha frases e pensamentos expostos e construídos durante o curso, tornando-o uma mixagem de vivências conjuntas, individuais e perpassadas pelos diferentes espaços e tempos vividos na formação (DIÁRIO DE CAMPO, 18/12).

No último dia de edição foi possível observar o cansaço aparente,

[...] mas elas seguem fazendo as atividades, sem muita pressa, porém com precisão de cineastas. Após colocar as fotos, sincronizaram-se as músicas e então partiu-se para uma última revisão. A felicidade estampou-se no rosto das professoras que terminaram seu vídeo (DIÁRIO DE CAMPO, 18/12).

Depois de finalizado o trabalho de edição, foi a vez de assistir ao filme. Ao serem questionadas sobre o sentimento que ressoou, ambas ficaram apaixonadas e satisfeitas com o resultado: “Fabiula: Fico toda boba. As vezes digo: ah, que tão lindo tá o filme! Ai, tá tão lindo o filme”, e Liliane corrobora com tal afirmativa (ENCONTRO, 18/12). O deslumbramento com a sua peça audiovisual reconhece o trabalho construído pela dupla, com elogios mútuos que tangenciam a colaboração e o respeito à diversidade e à individualidade (BRASIL, 2005; 2008; SOARES, 2011). Fez-se,

assim, educomunicação com emoção.

Ao analisar o processo de edição como um todo, pode-se observar que a postura dialógica permeou-o, sendo raros os atritos entre a dupla. Segundo Paulo Freire (2015b), a postura dialógica é importante para o aprender, pois tira quem participa da passividade enquanto fala e/ou enquanto ouve, visto que “[...] não há inteligibilidade que não seja comunicação e intercomunicação e que não se funde na dialogicidade [...]” (p. 39). Além de ser dialógica, a edição também demonstrou ser participativa, respeitando a diversidade de visões

Liliane: Acho que esse aqui tem que ir antes, antes do outro. Fabiula: É. Tem que ser o que ela fala. Liliane: isso, é esses dois aqui. Ela fala e depois vai o outro. Fabiula: uhuh [...] Liliane: essa parte a gente pode deixar pra próxima. Não precisa agora. Pode salvar e depois usar. Fabiula: esse finalzinho aqui, acho que não. Liliane: é, também acho que não. Depois tem essa parte aí que queremos usar, porque sai daqui pra lá. Aí usamos aqui e depois vamos dessa pra outra. Fabiula: isso, vamos usar essa daqui ó [...] (ENCONTRO, 06/12).

Além da dialogia, o bom-humor e as brincadeiras foram frequentes: “Fabiula: tudo bem se a gente fizer um vídeo de uma hora? Hahaha [...] Aí Rodrigo, me ajuda! Liliane: eu já achei que tínhamos deletado tudo. Fabiula: por favoor. Hahaha. Ai professor!” (ENCONTRO 06/12). As participantes ainda brincaram sobre ganhar o “Oscar da Univates” com seu filme, demonstrando, assim, que além de princípios já consolidados na educomunicação, a alegria potencializada por “brincadeiras” pode ser combustível potente para mover agentes e processos educacionais.

Segundo Maturana (1998), as emoções não são algo que obscurece o entendimento, mas sim “[...] dinâmicas corporais que especificam os domínios de ação em que nos movemos” (p. 92). Sendo assim, experimentar alegria ao agir é uma forma de construir saberes. Foram cargas emocionais para a ação que constituíram o vídeo e que, agenciadas por seus autores, transformaram-se em arte.

Ao colocar-se como participante, o pesquisador inevitavelmente afeta direta e indiretamente o grupo, sendo ele um coabitante construtor de espaços e falas (AGROSINO, 2009; INGOLD, 2011a). Observou-se que ocorreram momentos em que opiniões foram emitidas pelo pesquisador e que, embora não tivessem a intenção explícita de influenciar na construção do filme, podem tê-lo feito

Liliane: Daqui pra lá agora vamos deixar. Temos que pegar essa parte que fica melhor a panorâmica. Rodrigo: é, na parte mais técnica, da estética, ficou bom. Fabiula: é, ficou bonita... isso. Ai essa parte aqui eu excludo. [...] Rodrigo: ó, aqui tem umas imagens legais, eles orientando... Fabiula: uhum. Acho que agora essas partes todas vamos ter que colocar e ir olhando... Rodrigo: a câmera aqui está mais “viva”, em movimento. Liliane: aqui eu tentei pegar eles indo [...] (ENCONTRO, 06/12).

De maneira geral, sempre que ocorreram intervenções, colocaram-se diversas opções de como estruturar o filme e quais elementos (músicas, legendas, enquadramentos, etc.) são possíveis de se pôr nele. Em alguns casos, “[...] elas seguiram dicas dadas pelo pesquisador, mas em geral, colocaram essas opções de lado e seguiram seus próprios instintos, como o caso de colocar música e também falas juntas numa cena do audiovisual [...]” (DIÁRIO DE CAMPO, 13/12).

No decorrer das edições o auxílio para manusear as tecnologias foi cada vez mais desnecessário. O olhar tornou-se mais aguçado quanto à estética do audiovisual. Eles disseram não “[...] olhar mais da mesma forma para fotos e vídeos. Agora se analisam recortes e enquadramentos, assim como cores e fotografias em audiovisuais” (DIÁRIO DE CAMPO, 13/12).

O filme explorou não só as tecnologias, mas lugares em sua cidade onde os participantes não costumavam ir, assim, o curso gerou movimentações, tanto territoriais quanto de saberes. Sair de uma possível “zona de conforto” e experimentar-se gerou aproximações, tanto de sua área com a temática ambiental quanto entre professores, potência significativa elencada por Brancher et al. (2017) e presente nas seguintes falas:

[...] a questão da educação ambiental, nunca tinha e também nunca imaginei que eu poderia trabalhar dentro da filosofia, da sociologia, por qual viés eu vou começar? Então pra mim foi uma coisa totalmente nova [...] Liliane: e eu fiquei assim, mais uma que vem me ajudar, que nem eu falei no primeiro dia, eu sempre tive vontade de trabalhar com colegas e ai tu vê uma que vivenciou e ai a gente já pode estar fazendo um trabalho (ENCONTRO 13/12).

Além disso, a multi/interdisciplinaridade e a transversalidade deram indícios de fortalecimento, sendo elas de grande importância para qualificar a educação desse milênio, por colocarem saberes em diálogo, interligando-os complexamente e capacitando agentes educativos para a ampliação de horizontes de entendimento e de ação (LEFF, 2006; 2012; MORIN, 2000; 2003). Nos discursos dos participantes acharam-se veias que fazem pulsar a educomunicação.



Elas foram questionadas quanto ao que elas “levavam” do curso no que tange às TICs. Fabiula elencou que apropriar-se delas em prol de processos de ensino e aprendizagem para com seus alunos foi um dos pontos mais fortes. Liliane reafirmou essa opinião e acrescentou que usar dessa forma as tecnologias de mídia (apropriando-se delas) levou-a também a desafiar-se, buscar coisas novas, “[...] e foi muito bom. Pude aprender muita coisa e teve muita coisa. Estou empolgada hehehe” (ENCONTRO 18/12).

Ser desafiado faz parte do trabalho docente e aceitar tais desafios, buscando superá-los, é uma das atribuições do ser professor, ainda mais em tempos de incertezas e mudanças velozes como os nossos. Pode-se dizer que as participantes demonstraram que, embora existam dificuldades e distâncias a serem percorridas, há também vontade de percorrê-las. A formação demonstrou que existem possibilidades diversas para traçar caminhos novos e inovadores, sendo preciso experimentar conscientemente e artisticamente as TICs a favor de processos educativos férteis (MUSSO, 2006; TEIXEIRA et al., 2017; SILVA, 2017, SIBILIA, 2012; SOARES, 2011).

Entre desafios, vivências, tecnologias, recortes, visualidades e sonoridades, brincou-se com comprometimento para fazer um filme, que conta uma história própria, com desdobramentos próprios e que, retratada em audiovisual, afetou professores, alunos e pesquisadores. Fica evidente que negar a diversão em ensinar e aprender é boicotar energias potentes em quem participa. É preciso explorar o mundo tecnológico e aquele que está fora dos espaços tradicionais para experimentar-se, tornando a vida mais viva.

#### **4.3.1.2 Capturando tons em diferentes olhares voltados à natureza <sup>29</sup>**

As gravações do documentário “Diferentes olhares voltados à natureza” ocorreram nos dias 08/12 e 14/12 (ambos pela manhã). No primeiro dia foram gravadas imagens nas áreas rural e urbana do município de Arroio do Meio/RS. Já no segundo encontro foram coletadas imagens de entrevistas nas escolas João Beda

<sup>29</sup> O audiovisual está disponível no link: <https://youtu.be/EioiUpld0Zg>.

Körbes (área urbana) e Getúlio Vargas (área rural).

No dia 08/12 as gravações se iniciaram pelo interior e, já no caminho, as professoras pararam e filmaram a estrada, a mata e os automóveis que passavam. A intenção é mostrar os tempos e movimentos do interior. As capturas exploraram “[...] caminhos, gravando fragmentos do que se passava e dos que passaram: automóveis, gentes, poeiras. O diálogo entre as duas está presente constantemente, combinando-se o que, onde e como filmar” (DIÁRIO DE CAMPO, 08/12). Ao dialogar e traçar caminhos distintos, a autonomia dialógica coloca-se com força, atitude valiosa para a ação comunicativa consciente (FREIRE, 2015b).

Durante as gravações, observou-se que havia naturalidade no uso das câmeras, pois as professoras filmaram sem requisitar grandes auxílios. Para o pesquisador, sobrou segurar o tripé, sendo que a ajuda foi logo rejeitada por elas. Houve um “desbravar do meio” (fugas de estradas e de caminhos “prontos”), tanto que, em alguns momentos, Raquel e Gisele “sumiram” na paisagem. Sobre isso, assim escrevi no diário: “[...] o terreno vai sendo explorado pelas professoras, que captam imagens por onde passam. Passos e capturas. Passos e audiovisuais no meio rural” (DIÁRIO DE CAMPO, 08/12). Segundo Godoy (2008), traçar caminhos que fogem de “padrões” ajuda a criar e a tecer relações diversificadas com ambientes onde antes haviam obviedades.

A “naturalidade” da captação de partes altas e baixas do relevo rural e a divisão das tarefas, a partir das negociações de enquadramentos e decisões de como filmar, demonstraram uma apropriação tanto do espaço no qual estão inseridas quanto do aparato tecnológico. A busca por novos olhares e novas formas de fazer foram exercitadas através do que esteve disponível no campo, da improvisação e da imaginação (DIÁRIO DE CAMPO, 08/12).

Após gravar no meio rural, parte-se para a área urbana de Arroio do Meio. No ambiente urbano o áudio foi perpassado por muitos barulhos e movimentos próprios de urbanidades. O campo todo estava em movimento: as professoras, os transeuntes, as árvores e até o pesquisador. Nada estava inerte ou dado, a construção é constante no público. Por vezes, perdi de vista as professoras, que estavam com câmeras em punho, filmando e criando seus próprios caminhos, enquanto a cidade fazia o mesmo

(DIÁRIO DE CAMPO, 08/12)

Tripés e pés se movem no campo, uns para serem 'capturados' e outros para capturar. Há momentos em que as trajetórias de Raquel e Gisele se cruzam e caminham juntas e outros nos quais as duas traçam suas próprias paralelas [...] parecem familiarizadas com o ato de filmar, fazendo isso a seu modo. Raquel distancia-se e quase não a vejo mais, enquanto me aproximo de Gisele. Opto por deixar Raquel ir e observar Gisele que mexe no tripé, na câmera, utiliza o *zoom*, enquadra, enfim, parece estar mais à vontade com o equipamento. Ao ficar de lado assistindo ao campo passar por mim, noto a estranheza no olhar das pessoas que nos veem [...] Perdi Raquel, definitivamente, mas logo a encontrei, camuflada e agachada a filmar os pés dos caminhantes da cidade" (DIÁRIO DE CAMPO, 08/12).

A imagem 15 demonstra as diversas apropriações espaciais e tecnológicas.

Imagem 15 - Capturas de ruralidades e urbanidades



Fonte: do autor.

A dupla apropriou-se das tecnologias de mídia, filmou e usou diferentes enquadramentos para ambientes também diferentes, mesmo que apenas 4 quilômetros distantes um do outro. Cada participante, ao traçar suas próprias linhas de ação e de caminhada, demonstrou que o medo de errar precisa ser superado para criar, assim como é necessário exercitar a autonomia de agir com consciência e também com emoção, como sugerem Morin (2000), Freire (2015a) e Maturana (1998).

No dia 14/12 ocorreram as filmagens na escola, numa sala de estudos, por ali

ser um espaço com menos ruídos. As decisões de como filmar seguem sendo negociadas com diálogos abertos e escolhas democráticas. O roteiro de perguntas foi elaborado pelas professoras e consistia na seguinte sequência: 1) O que você costuma fazer quando você volta da escola? Você gosta de onde você mora? Você acha importante cuidar da natureza? No que você quer trabalhar quando crescer? Durante as gravações, é visível a tentativa, por parte das professoras, de deixar os alunos confortáveis, visto que são crianças do Ensino Fundamental – Anos Iniciais e da Educação Infantil. As duas câmeras buscam capturar imagens em ângulos distintos. Após conseguir o enquadramento desejável, começa-se a gravação (DIÁRIO DE CAMPO, 14/12).

Imagem 16 - Ângulos de captura



Fonte: audiovisual “Diferentes olhares voltados à natureza”.

O clima das entrevistas com os alunos do meio urbano foi tranquilo e ocorreram brincadeiras entre as professoras e eles. Houve um momento de atrito “[...] sobre o quão alto Gisele deveria perguntar, e ela e Raquel discutiram brevemente, em tom moderado [...]” (DIÁRIO DE CAMPO, 14/12). O atrito foi resolvido através da escuta sobre as necessidades do outro, demonstrando-se um respeito à diversidade e à individualidade, princípios fortes da educomunicação (SOARES, 2011). Evidenciou-

se, nesse momento, que os princípios educomunicativos compõem uma possibilidade de superação de desafios.

As gravações no meio rural integraram ingredientes novos, por ser um local aberto, suscetível a interferências externas. Caminhões, pássaros, ventos e outros sons diversos, ao mesmo tempo que embelezam e constroem o documentário, podem atrapalhar nas questões estéticas (áudio e fotografia). Entrevistar crianças que não eram suas alunas também trouxe desafios, pois alguns estavam “acanhados”; inclusive uma menina começou a chorar e não quis participar. O oposto também ocorreu em alguns momentos, por exemplo, quando um aluno de “[...] quatro anos de idade, responde com maestria o que lhe é questionado. Aqui senti tons amáveis na conversa” (DIÁRIO DE CAMPO, 14/12). Mesmo com alguns percalços, as participantes demonstram cuidado e carinho com as crianças entrevistadas.

A imagem 17 apresenta diferentes faces do filme. São crianças de duas escolas que falam sobre as perguntas feitas pelas professoras.

Imagem 17 - Entrevistas sobre futuros



Fonte: do autor.

Ao falarem, foi possível observar uma mistura de sentimentos nas crianças entrevistadas. Momentos de receio e aparente “vergonha” perante a câmera misturaram-se com desenvolturas e naturalidades ao responder questionamentos.



Notou-se que o tratamento para com as crianças calçou-se na afetividade amorosa e, embora houvessem percalços, foi possível realizar as coletas desejadas e obter falas instigantes dos entrevistados (DIÁRIO DE CAMPO, 14/12).

O amor nas relações pedagógicas é importante, pois a educação é feita com pessoas, encontro entre seres que educam-se uns aos outros constantemente (FREIRE, 2015a). Assim, ao ver amabilidade nas capturas audiovisuais, nota-se que “[...] imagens geram emoções e a atividade emocional também gera imagens [...]” (OMELZUCK; FRESQUET; SANTI, 2015, p.388). Foi dessa forma que o filme começou a ser tecido, entre desafios superados e amabilidades construídas nas relações interpessoais.

A apropriação das tecnologias na construção do documentário expandiu-se durante os encontros. O roteiro, ao mesmo tempo que deu segurança e estruturou os questionamentos feitos pela dupla, também pareceu “prendê-las” um pouco, pois houve dificuldade em improvisar na realização das questões, e, nesse sentido, provocaram respostas curtas ou padronizadas (no caso das crianças do meio urbano, principalmente). No filme, a educação ambiental foi tratada de forma transversal, como pano de fundo do tensionamento entre o interior e o urbano (ENCONTRO 18/12; DIÁRIO DE CAMPO, 14/12).

Segundo Soares (2011), os usos feitos das tecnologias de mídia é o que interessa para a educomunicação, principalmente se ela é capaz de ampliar os diálogos sociais e educativos. Abrir-se para o diálogo exige encontro entre diferentes pessoas e tecnologias. O fazer cinematográfico abriu a “[...] possibilidade de sujeitos que não habitam a mesma cena se reunirem por um breve instante [...]” (MIGLIORIN, 2011, p. 22) e, nessa reunião, construiu-se o filme.

As edições do documentário “Diferentes olhares voltados à natureza” aconteceram nos dias 18/12 (noite) e 27/12 (manhã). No primeiro encontro, para edição, utilizou-se a casa de Gisele e, no segundo, a sala do projeto CEAMI<sup>30</sup>, na Univates. As professoras seguiram o roteiro já construído para editar seu filme, e o computador de Raquel foi utilizado enquanto ferramenta junto com o *Movie Maker*.

---

<sup>30</sup> Sala 302/2 da Univates.

Gisele já havia usado o *software*, mas pouco recordava, assim como Raquel.

Já na roteirização e, depois, na edição, foi demonstrada a busca pelo encadeamento de ideias por meio dos movimentos diferentes entre o meio urbano e o meio rural, que aparecem já na abertura do audiovisual. Traz-se primeiro a ruralidade e seu movimento menos “volumoso”, para depois abordar o urbano e seu movimento mais intenso. Também as imagens das escolas são usadas como forma de demonstrar os contextos nos quais os estudantes entrevistados se inserem. Ainda, as entrevistas com crianças dos dois meios respondendo às questões já estruturadas previamente dão o tom final do documentário, que explorou as diferenças entre os ambientes rural e urbano (ENCONTRO 18/12). São nos momentos de retomada da roteirização para a edição que observa-se a necessidade de planejamento ao se produzir um filme, pois, do contrário, as dificuldades em se contar uma história e em comunicá-la podem ser grandes (SEPAC, 2007; TV ESCOLA, 2016). A imagem 18 demonstra esses diferentes momentos.

Imagem 18: Movimentos do filme



Fonte: documentário “Diferentes olhares voltados à natureza”



O roteiro por si só não deu conta das especificidades das imagens capturadas e, então, a inventividade das participantes foi exigida em diversos momentos, o que deu um toque diferenciado ao audiovisual. Respostas “curtas” dadas nas entrevistas, algumas imagens que tiveram problemas no áudio (utilizaram músicas de fundo) e o desfocado não intencional em algumas filmagens fizeram o filme ser o que ele é, em sua individualidade (ENCONTRO 18/12). Abriram-se, assim, possibilidades de mudança de planos

[...] Gisele: tá, mas aí a gente começa com o campo, se a gente iniciou com o campo. Tem que seguir a linha, entendeu. Raquel: ou, a gente começa no campo, vai pra cidade termina tudo da cidade e finaliza com o campo. Eu faria assim, em espiral. Eu começo com o campo e finalizo com o campo. Gisele: é, eu gostei da ideia. Ótimo! (ENCONTRO 18/12).

Dessa forma, ao mesmo tempo em que há problemas e descartes, encontram-se soluções e aproveitamentos outros de imagens, demonstrando boa capacidade de improvisação através do já planejado pelas participantes na edição.

Experimentar fazer cinema trata-se de sentir e intuir, talvez até sofrer para achar saídas, de modo que essa metodologia possa se constituir em uma pedagogia de criação. Podemos aprender a ver o que não se via, a pensar o que não se pensou, a impregnar o cotidiano, já estruturado e normatizado, com poesia em formas audiovisuais. Assim, imaginação e poéticas diversas colocam-se como possibilidade de ampliação da realidade e fuga de padrões ao criarem-se espaços de inventividade e de liberdade com as imagens (PAES; FRESQUET, 2016; OMELZUCK; FRESQUET; SANTI, 2015).

Os processos comunicativos não estão livres de atritos e conflitos, e eles foram observados durante as edições, quando procuravam-se imagens de carros na zona rural, porém, encontravam-se apenas de flores: “Gisele: [...] tu falou da florzinha, eu fui lá e fiz a florzinha [...] tu mandou eu gravar a florzinha, eu fui na florzinha. Raquel: a imagem está linda, mas ali ó, cadê o carro?” (ENCONTRO 18/12). Além desse momento, ocorreu um outro mais “acalorado” entre Raquel e Gisele, pois discutiram sobre o que vem a ser atrás e a frente dentro do editor:

Raquel: tá, aí eu tiro o da frente? Gisele: não, o detrás. Raquel: cortou, tá, agora exclui a parte da frente? Gisele: a de trás. Raquel: tá, tira essa ou a de trás? Gisele: tira essa e deixa o resto. Raquel: tá, mas tira a da frente. Gisele: Não, tira a de trás!”. Após alguns minutos de debate, elas resolveram o dilema

e decidiram usar o visual, apontando para a tela e/ou utilizando a proposta de atrás e na frente elencada por Raquel (ENCONTRO 18/12).

Essas falas demonstram que os processos educacionais não podem ser romantizados como livres de “problemas” ou ruídos de comunicação entre as participantes. Reside na própria educação a possibilidade desses atritos, visto que ao ter interatividade e produção participativa há, também, em alguns casos, mundos próprios que se chocam, e é nesse mesmo campo em que outros princípios dão indícios de solução, pois ao se respeitar a individualidade e a diversidade, conflitos diminuem e participantes aproximam-se da dialogia (BRASIL, 2005; SOARES, 2011).

Momentos de discordância e de predominância de opiniões foram sazonais, quando, por vezes, Raquel se impôs (caso das imagens de carros citada anteriormente) e, em outros momentos, Gisele posicionou-se energicamente: “não, essa pode deixar!; “corta essa aqui fora, essa não vai ficar” demonstrando, assim, o empoderamento de ambas para tomada de decisão (ENCONTRO 18/12). Vale ressaltar que os momentos de tensão foram breves, mas ocorreram e foram superados baseando-se no diálogo, no respeito ao outro e ao direito de comunicar-se, como pode-se ler na seguinte passagem:

Raquel: Da escola eu gosto dessa, as árvores na frente. Gisele: eu também, sim... essa aqui fica mais bonita. Raquel: ou tu queres pegar mais prédio assim, pra mostrar mais imponência do prédio. Gisele: eu achei mais bonita essa. Raquel: se for pra mostrar o tamanho, a dimensão do prédio é uma dessas duas aqui. Gisele: então tá, tá legal (ENCONTRO 18/12).

Até esse ponto, já havia sido construída a introdução do documentário, com os movimentos e as intensidades rurais e urbanas. O tensionamento entre urbanidades e ruralidades e os modos de vida neles expostos aparece em imagens de pés presentes já no início do filme, como exposto na imagem 19.

Imagem 19 - Pés que contam histórias



Fonte: documentário “Diferentes olhares voltados à natureza”.

Ao usar imagens dos pés, a dupla também objetivou denotar a ideia das relações de estudantes do meio urbano e do meio rural com a terra, pois, segundo as participantes, uns têm mais contato do que outros. Nessas transversalidades, a relação do homem com o meio ambiente vai se construindo através de imagens e o fio condutor da história vai sendo desenrolado (DIÁRIO DE CAMPO, 18/12).

As entrevistas estão no desenvolvimento do audiovisual. Sobre as questões, negocia-se para não usar as frases de todas as crianças respondendo todas as perguntas. Opta-se por separar as falas em blocos de respostas (duas ou três). A intenção é colocar as falas mais adequadas, como cita Gisele: “Coloca o que ele respondeu bonitinho, pra ficar bonito”. Esse laço afetivo e de preocupação para como seus alunos estavam nas filmagens e transpareceu em algumas falas: “Raquel: ela é muito linda, eu não posso ver essas bochechas desde pequena! [...] Esse é outro fofo. Gisele: é outro fofo, mas pensa o que tem de danado, uma ‘danadice’ comprimida. Raquel: uma ‘pequenice’, mas pensa num coração valente” (ENCONTRO, 18/12).

As participantes demonstraram apreço pelos atores crianças do documentário, reforçando a premissa de que ser professor, cineasta ou não, exige a capacidade “[...] de se comportarem como sujeitos, como atores e de serem pessoas em interação com pessoas [...]” (TARDIF, 2012, p. 50). Humberto Maturana ressalta o papel da

emoção na educação. Para o autor, as emoções “[...] são um fenômeno próprio do reino animal. Todos nós, os animais, as temos [...] todo sistema racional se constitui no operar com premissas previamente aceitas, a partir de uma certa emoção [...]” (1998, p. 16). Ou seja, fazer filmes com outras pessoas é atravessar sujeitos e atores que interagem permeados por racionalidades guiadas pelas emoções, que, inevitavelmente, estão presentes no interagir e no encontrar-se com e diante do outro. Novamente, encontram-se em tempos e espaços, mediados por tecnologias, diversas vozes e modos de ver e sentir o mundo.

Durante a edição, observa-se que Raquel e Gisele de certa forma se completam, pois Gisele disse algumas vezes que precisava pensar no todo do vídeo, enquanto Raquel afirmava que era necessário cortar, fazer o processo da forma mais objetiva possível. Esse equilíbrio foi útil em momentos de corte e “costura” do filme, pois assim não se estagnou e nem se deixaram grandes lacunas em aberto (DIÁRIO DE CAMPO, 18/12). As complementaridades ocorreram através do diálogo permanente e continuado e do respeito à diversidade e à individualidade, potencializando esses dois princípios educacionais norteadores da formação.

O vídeo enquanto processo vivo germinou a partir de linhas mais suaves e outras mais rígidas, porém, ao emaranharem-se, tornaram-se híbridas, tecendo um caminho construído na relação entre o que habita no vídeo: cineastas, imagens, sonoridades, emoções e razões em contato e contraste. Ou seja, o que foi plantado como mistura, miscigenação, germinou, cresceu e prosperou durante a edição do filme.

Os cuidados com a maneira como o audiovisual vai comunicar com quem assiste foram ressaltados na mudança do enquadramento das câmeras, visando desenvolver um filme dinâmico. Como expôs Raquel: “[...] aqui nós poderíamos usar uma de perto e uma de longe, uma de perto e uma de longe, pra quebrar. Por que seguir padrão? Aí não é tão cansativo para quem assiste, não cai num padrão de repetição”<sup>31</sup>. Esse tipo de cuidado também surge quando Raquel comenta o modo como tem que ser feito a panorâmica, da esquerda para a direita, pois “[...] tem que ir daqui pra lá, porque pra cá tá na contramão” (ENCONTRO, 18/12).

---

<sup>31</sup> É possível visualizar tal afirmativa na imagem 17.

Observou-se, durante a edição, alguns cuidados éticos exercitados nas construções fílmicas, pois no meio urbano utilizaram-se imagens que preservassem a identidade das pessoas presentes no espaço filmado e retiraram-se algumas falas de alguns entrevistados. Como colocou Raquel: “[...] essa menina não tem autorização, então, a gente já deleta ela para não ter risco dela aparecer em qualquer lugar” (ENCONTRO 18/12).

A busca por fluidez no documentário foi recorrente, e o objetivo era não “cansar quem o assiste”, mas ainda assim passar as informações que se desejava. Por parte das professoras, nenhuma das crianças entrevistadas ficaria de fora do filme e, para que a história não ficasse cansativa, optou-se por colocar as falas de todos, organizando-as em blocos. Ao buscar equilibrar o número de falas de cada entrevistado e dar espaço para todos falarem, a dupla atingiu alguns princípios educacionais, como a valorização de saberes e o diálogo entre eles, o direito à comunicação e à sua democratização (BRASIL, 2008; 2005; SOARES, 2011).

Havia ideias prévias do que estaria nas falas dos entrevistados, pois, segundo as professoras, os alunos do interior já crescem fazendo “[...] vacina e injeção em porco, vaca e aprendem a cuidar de bicho [...]”, enquanto os da área urbana já estariam mais envolvidos pelas tecnologias. Algumas respostas acabaram condizendo com o que se esperava. Também se observou, durante as gravações, que as crianças do interior demonstraram serem mais “tímidas” para com as câmeras, enquanto as do meio urbano ficaram mais “tranquilas e espontâneas” com as lentes e os *flashes* (DIÁRIO DE CAMPO, 14/12).

Segundo Orozco-Gómez (2014), existem destempos entre escola e sociedade, porém, acrescenta-se aqui tempos distintos dentro da própria sociedade no que diz respeito às tecnologias e seus usos. Tais inferências levam-nos a perceber que cada contexto refere-se a uma apropriação, conforme quem é envolvido.

As respostas de alguns alunos deram esperança para Gisele, que comentou o seguinte: “[...] tu viu que eu tenho esperança na escola, várias disseram que querem crescer e serem professoras, queridas!” (ENCONTRO 18/12).

Em muitos momentos da edição ocorreram elogios mútuos quanto às capturas realizadas:

Raquel: tem uma da água que fica bonita. Gisele: o riachinho tá por aqui, a partir do riachinho eu acho. Raquel: essa tá legal, essa eu usaria. Gisele: tem uma mais, olha as outras pra ver qual fica melhor. Olha essa, que linda! Raquel: essa aqui! Temos que usar essa! Gisele: ah é verdade. Raquel: usa a da água com a flor depois... Gisele: sim! Tá, vamos continuar, quero ver as dos coqueirinhos! Raquel: que coqueirinho? Aqui! Essa também é top! Gisele: essa é bonita! Dá pra pegar um pouquinho da flor e já pular pra essa, aí pular um pouquinho pra outra e deu aqui. Raquel: qual é o número [da imagem salva] dos coqueirinhos? Gisele: ah, eu não sei! Eu me empolguei! (ENCONTRO 18/12).

Esse tipo de diálogo demonstra que um tom leve permeou os encontros e que houve valorização do que a outra fez.

No final da edição do dia 18/12 o pesquisador entrevistou, na intenção de interligar o que as professoras vinham produzindo e a proposta do curso: “Rodrigo: Uma questão que eu quero deixar vocês pensando sobre é: qual é a relação do filme com a natureza? Talvez seja interessante deixar mais claro”. Após pensarem por alguns momentos, Raquel afirma que são necessárias chamadas durante o filme que esclareçam tais relações, buscando “[...] instigar para o meio ambiente mais profundamente [...] dá pra olhar de novo com mais calma, amadurecer a ideia...” (ENCONTRO 18/12).

Tem-se claro que o pesquisador enquanto observador participante não pode esperar ter controle sobre os elementos da pesquisa, mas que pode intervir, participar e gerar reflexão (AGROSINO, 2009). Dessa forma, como pesquisador participante, o objetivo ao intervir era fornecer subsídios para reflexão e ação dos participantes, visto que esse processo pode ser fundamental para criar ações conscientes e complexas no fazer educativo, como sugere Freire (2015a; 2015b).

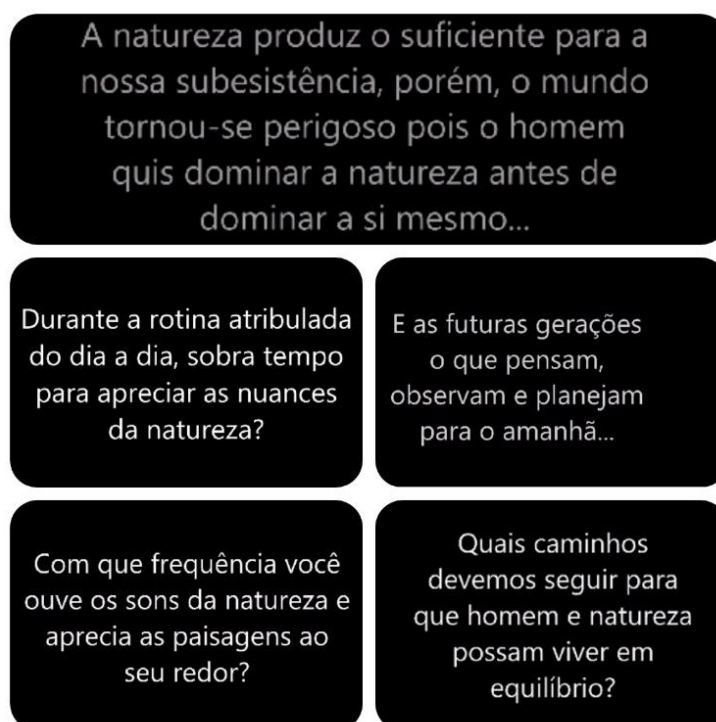
No encontro do dia 27/12 (final do processo de edição) a proatividade da dupla emergiu através das mudanças sugeridas pelo pesquisador, pois entre o dia 18/12 e o dia 27/12 as professoras se reuniram para pensar sobre a relação do audiovisual com o socioambiental, visto que

[...] em seu ‘tempo livre’ escreveram ideias, construíram sua própria linha do audiovisual em uma folha os blocos e o que será colocado em cada um, assim como onde se encaixariam as frases de engate com a temática socioambiental [...] Há um fio condutor no audiovisual, que teve influência externa (minha) mas que foi construída por elas, pois agora a ligação com a educação ambiental e com a problemática socioambiental emergiu com mais força (DIÁRIO DE CAMPO, 27/12).



Aos poucos, a mensagem do filme tornou-se mais clara e “[...] encorpou-se a ideia de mostrar, segundo elas, a necessidade de se parar e observar a natureza, inclusive a oculta. O texto misturado às imagens começa a dar tons mais coesos ao filme [...]” (DIÁRIO DE CAMPO, 27/12). A construção foi colaborativa, e a atitude de intervir partiu de pressupostos da produção audiovisual, que coloca a necessidade de deixar clara a mensagem a ser emitida (TV ESCOLA, 2016). A imagem 20 demonstra a mistura entre intervenções do pesquisador e ideias das participantes em formas textuais. Isso ocorreu, pois, a partir da inserção do pesquisador, as participantes da formação montaram tais frases, criando, assim, ligações mais claras com a temática socioambiental, incorporando ao seu filme novos elementos.

Imagem 20: Frases que virtualizam pensamentos



Fonte: documentário “Diferentes olhares voltados à natureza”.

Há no audiovisual um potencial de gerar reflexão e, partindo do exposto pelas professoras, a vontade de perturbar saberes constituídos e cimentados da parte de quem assiste. O filme traça uma linha que relaciona e perturba os objetos filmados, quem os filma e também quem os assiste. A imagem testa o mundo, desdobra-se e multiplica-se em possibilidades (MIGLIORIN, 2015). Assim, o fundo preto, as frases reflexivas e as sonoridades de piano escolhidas pelas professoras tornam-se objeto



de pensamento estético que visa levar quem assiste ao documentário a refletir sobre o que elas questionam.

Cada palavra posta nos questionamentos foi negociada, pensando as produções de sentido próprias e também dos possíveis espectadores do filme:

Raquel: não é pra ti, é pros outros. Gisele: mas os outros tem que compreender que nem eu. [risos] Raquel: [...] tu queria uma palavra chique e rebuscada, nuance deu. Gisele: sim... Raquel: é, sim. É, apreciar as nuances da natureza? As sutilezas da natureza? O que que tu queres usar? Gisele: sutileza! Nuance eu não sei, agora eu sei o que é uma palavra nova no meu vocabulário [...] durante a rotina atribulada da natureza sobra tempo para apreciar as nuances da natureza? Raquel: nuance fica mais chique. Gisele: põe as nuances, agora eu sei o que é nuance [...] (ENCONTRO 27/12).

Segundo Fresquet e Migliorin (2015), o cinema precisa se arriscar, deve ser político, aproximar arte e questionamento. Ele deve transitar por diferentes visualidades e sonoridades, pois está intimamente ligado ao mundo e pode ampliar seu conhecimento, dos espaços, tempos e modos de viver de cada um. Assim, exercitar o ato de perguntar às crianças e aos telespectadores fez do filme também uma ação política, de reflexão sobre nossos caminhos de vida e futuros em aberto.

Após encontrar o título do filme, através de uma montagem de palavras e ideias amplamente negociada (“diferentes olhares voltados à natureza”), restou escolher as músicas, utilizando-se a biblioteca do *YouTube*. As professoras cineastas escolheram sonoridades que levassem a refletir, buscando um efeito conjunto entre as frases anteriormente citadas e os sons de seu documentário, conectando-os, formando, então, a junção necessária ao se fazer cinema (WOHLGEMUTH, 2005). Dessa forma, o filme busca o que Migliorin (2006) chama de imagem-experiência, um estabelecimento de

[...] relações, tensões e encontros com um determinado universo que vibra numa frequência íntima. Essa imagem diz respeito e está centrada em quem faz parte da produção da imagem, com o espectador tendo a possibilidade de compartilhar o aparecimento da experiência com a imagem, na imagem, ou seja, ele pode experimentar a experiência do outro (p. 2).

O padrão de edição nos encontros presenciais foi com Raquel controlando o *hardware* e compartilhando o controle do *software*, seus recortes e ferramentas com Gisele. O uso do *Movie Maker* não se colocou como tarefa difícil, segundo Gisele, “[...] ele é um programa bem legal se tu queres fazer uma edição até na escola, com os alunos, é bom”. Raquel complementou afirmando que “[...] não é um bicho de sete

cabeças a princípio, mas eu nunca tinha explorado assim desse jeito. Essa de corta aqui, corta ali, encaixa ali, encaixa lá...” (ENCONTRO 27/12). Identifica-se que a proximidade com o aparato tecnológico foi aprofundada e que entender os processos de gravação e edição do documentário tornou-se algo mais claro, fazendo delas professoras cineastas, contadoras de histórias, fazedoras de filmes (DIÁRIO DE CAMPO, 27/12).

Os encontros também tiveram momentos de bom humor e brincadeiras, como quando, já no final das edições, Raquel diz que “[...] nós estamos num espaço, em um ambiente universitário, então se concentre, deixe que a inteligência do lugar te contamine, tá?” (ENCONTRO, 27/12). Assim, a construção do filme foi permeada por processos conflitantes e amigáveis.

Finalizado o processo de edição, a dupla decidiu assistir ao audiovisual. Ao final da exposição, afirmaram estar felizes com o produto. Gisele até brincou que “chegou a se emocionar”, enquanto Raquel comentou: “Caraca! Nós fizemos entrevista, com dois tons de música diferentes, para casar os dois tipos de músicas, guria...”. Além disso, elas ressaltaram que foi bom fazer o filme para terminar o ano com autoestima mais alta e sentindo-se aliviadas por cumprir a missão proposta (ENCONTRO, 27/12). O discurso da eficiência relacionado ao cumprimento de metas é geralmente associado ao mercado e à linha de montagem (SILVA, 2017), mas, nesse caso, serviu para o sentimento de satisfação consigo mesmas, injetando energia para seguir em frente e, quem sabe, atingir metas outras.

O processo de edição levou as participantes a refletirem sobre os papéis das TICs na vida de crianças e adolescentes. O movimento em direção ao futuro (posto no vídeo e inevitável à vida) é elencado por Raquel como um dos principais pontos a serem discutidos, perguntando-se como as crianças estão projetando o futuro? E essa questão levou às outras:

[...] tem algum lugar onde eles [crianças] estão satisfeitos? Não estão? Do que que eles tão gostando: da calma, do menos barulho, do parar ou eles curtem essa, essa hiperestimulação que os adultos estão, essa precocidade infantil, isso tá na criança ou tá no adulto que está empurrando? [...] São adultos hoje vivendo num mundo de faz de conta? Pé no chão? Quem é que manda nos recursos? Quem é que tem o domínio sobre a natureza antes dominar a si próprio? Ou tu deixas no teu entorno as coisas ao redor de tudo, a moda é estimulação, hiperestimulação precoce, já tão botando chip na mamadeira daqui a pouco, precisa? Já vem plugado na maternidade?

Precisa? (ENCONTRO 27/12).

Suscitar a reflexão dos participantes quanto aos papéis das TICs na educação, além de fazer parte da educomunicação, possibilita pensar sobre os modos de apropriação e os tempos na qual ela ocorre. O diálogo seguiu com Gisele afirmando que usar as TICs é necessário, porém, “[...] tu tens que ter um meio-termo. A criança tem que ter o contato com a natureza, ter essas vivências, mas também ela não pode ficar totalmente alheia desse mundo virtual”. As duas entendem que é necessário experimentar, mas com consciência, buscando dar acesso, mas não hiperestimular o uso (ENCONTRO, 27/12).

Há, no século XXI, velocidades por vezes assustadoras, que afetam a formação de corpos e subjetividades, mediadas fortemente pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Assim, reverberam outros modos de ser e estar no mundo, que buscam responder às exigências da contemporaneidade, ao mesmo tempo em que as retroalimentam. O cenário é instável, com deslocamentos e contradições e nessa sociedade midiaticizada, permeada pela visibilidade e por mecanismos teleguiados, algumas concepções passadas dão lugar a novas formas de viver e habitar os tempos e os espaços. Faz-se, então, cada vez mais necessário refletir sobre problemáticas confluentes que trazem a necessidade de experimentar e avaliar apropriações midiáticas para entender funcionamentos, necessidades e possibilidades emergentes (SIBILIA, 2012; MORAES, 2006).

Capturar imagens e sons que contem uma história é um processo que demanda técnica e tecnologia. Produzir vídeos é colocar movimentos, palavras, músicas, ruídos e textos a serviço da comunicação, da troca de ideias, da informação, da diversão e da reflexão. Sobre si, o outro e o mundo. Assim, o cinema permite que experiências, depoimentos e cenas da realidade possam ser registrados, encenados e exibidos, possibilitando contatos e trocas de experiências entre diferentes agentes (educadores, famílias, grupos de estudantes, entidades de ensino, museus, igrejas, pesquisadores, etc.). Produzir um filme, um documentário ou outro tipo de vídeo é uma forma de agenciar emoção e informação ao ensino, à pesquisa e à inovação participativa em processos comunicacionais (SEPAC, 2007).

Ao tecer uma análise sobre os dois processos, é possível observar que o filme “É tempo de Experimentar-se” apresentou um processo esvaziado de conflitos, no

qual as confluências tiveram papel preponderante e deram dinamicidade à produção. Já no caso do audiovisual “Diferentes olhares voltados à natureza”, o processo de gravação e edição teve a presença de atritos, por isso, sua descrição ocupou mais espaço no texto. Ambos carregaram processos únicos e permeados por individualidades em momentos de confluência e/ou de “choque”. Nesse sentido, os princípios da educomunicação forneceram subsídios para trabalhar emoção e razão, superar desafios e conflitos, tornando os filmes construções efetivamente colaborativas.

Mover-se em terrenos incertos para contar histórias em imagens desafiou professoras a transpor limites antes postos. Aproximar docentes das TICs e dos processos de produção de informação e de conhecimento demonstrou ser algo profícuo, além de gerar reflexões sobre o próprio campo educacional, que pode ser colocado como atravessamentos do pesquisador e da pesquisa, pois os ecos do que as participantes disseram e fizeram ressoam nas próximas linhas, agora em forma de reflexão epistemológica.

#### **4.3.2 Olhares cruzados: a educomunicação em debate**

No dia 30/03 apresentou-se os filmes produzidos pelas duplas, conversou-se sobre eles, como uma troca de ideias referentes aos atravessamentos ressonantes do processo formativo. Analisa-se, aqui, o que emergiu do processo.

O primeiro documentário assistido foi o produzido por Liliane e Fabiula. Após visualizá-lo, Gisele comentou que conseguiu perceber as principais partes do filme (início, meio e fim) e também que se sentiu incomodada ao ver um plástico jogado no chão em uma das cenas, pois “[...] a primeira coisa que eu pensei, será que elas jogaram no lixo depois, sabe? [...]”. Ela se questionou se era a intenção gerar tal incômodo. Fabiula e Liliane dizem que sim, pois “[...] Fabiula: é, um lugar lindo e maravilhoso. Liliane: e depois a menina fala ali né, que ela pegou o lixo” (ENCONTRO 30/03). Já Raquel avaliou que o documentário proporcionou vivências diferenciadas aos estudantes, que muitas vezes não param para observar e experimentar os diferentes contatos com a natureza. Por fim, diz que o movimento do vídeo deu uma

certa “tonturinha” às vezes, mas com o tempo adaptou o olhar e “[...] depois deu pra contemplar, olhar um pouco os detalhes e acompanhar, contemplar o movimento” (ENCONTRO 30/03). Ao terminar os comentários, o filme “É tempo de Experimentar-se” é dado como encerrado pelas produtoras.

Ao investigar os olhares das outras participantes e dos pesquisadores sobre a produção audiovisual, apreciações positivas apareceram e pode-se observar que o filme conseguiu comunicar intenções das autoras e gerou engajamento em quem o assistiu. Segundo SEPAC (2007) e TV Escola (2016), tal elemento é importante em produções cinematográficas. Omelzuck et al. (2015) afirmam que experienciar outros ritmos e causar alguns estranhamentos pode “seduzir” o telespectador, ou seja, o filme passa sua “mensagem” também pelo estranhamento.

O segundo documentário a ser assistido foi o de Raquel e Gisele. Para esta professora, falar de seu documentário é como “[...] uma mãe falar de um filho, sua criação, né? Ai, eu gostei bastante” (ENCONTRO, 30/03). Raquel diz ter apreciado algumas características que o filme possui, já que trouxe uma

[...] mescla de imagens que a gente usou, aquelas jogadinhas de imagens. Eu gostei da parte em que nós colocamos apenas perguntas, né? Nós usamos perguntas, usamos questionamentos, nós não usamos frases no texto, no vídeo. Nós lançamos perguntas para as pessoas que estão assistindo, para que eles reflitam sobre. A gente não deu assim resposta pronta, a ideia era fazer com que as pessoas assistam o filme e reflitam sobre momentos e situações da vida deles, né. A gente usou o contraste do urbano com o rural, pra causar essa reflexão (ENCONTRO, 30/03).

Houve um olhar crítico para com o filme também, pois, segundo Gisele, “[...] a parte das entrevistas, olhando agora, me parece que ficou muito extensa, deu essa impressão [...]”. Raquel reiterou que também sentiu as entrevistas como um pouco maçantes, mais longas do que deveriam e comenta que algumas imagens ficaram mais escuras do que imaginava. Preocupações estéticas colocaram-se à mostra (ENCONTRO, 30/03).

Durante as conversas, resolveram mudar o vídeo, mas cuidando para ele não perder sua essência, que é a contraposição entre urbano e rural. Raquel não concorda de todo com a mudança, pois, segundo ela, o vídeo ficou longo, mas “[...] eu consegui me concentrar e fiquei atenta ao jeitinho de cada um, às respostas. Eu não sei se eu mexeria em alguma coisa”. Gisele sugere escutar Fabiula e Liliane para então

decidirem o que fazer. Fabiula indica alguns cortes para reduzir o tempo do filme, retirando as partes nas quais as crianças falam de onde são (meio urbano ou rural). Após ouvir os comentários, Gisele disse que é “[...] bom ter as opiniões das colegas, porque na hora a única coisa que me veio à cabeça era tirar, ou colocar uma pergunta pra cada um. Eu nem me toquei dessa parte que vocês falaram” (ENCONTRO 30/03). Sobre a opção de editar ou não o audiovisual, Raquel e Gisele decidiram *a posteriori* e acabaram fazendo-o, reduzindo o tempo de filme e seguindo a dica das outras participantes.

Essas trocas entre todos que participaram da formação evidenciaram a existência de um ecossistema educ comunicativo (SOARES, 2011) democrático, midiático e criativo, decorrente de um espaço de convivência e de ação comunicativa integrada e plural, o qual foi experimentado e trouxe resultados profícuos para os produtos e as produtoras audiovisuais. Esse ecossistema, aberto a perturbações e reordenamentos, levou a filmes mais plurais em sua composição, pois meios e agentes interagiram e criaram suas próprias rotas, como artesãos que narram histórias. Além disso, os princípios do diálogo permanente e continuado, da interatividade produtiva, do direito à comunicação e à sua democratização, assim como o respeito à diversidade e à individualidade foram potencializados e retroalimentaram as produções fílmicas.

A pluralidade de visões de mundo deu lugar ao que Migliorin e Barroso (2016) descrevem como “pedagogia do cinema”: a forma como se cria “[...] com a singularidade dos meios do cinema, um modo de pensar e efetivar educação na produção de sentidos a partir de elementos reais [...]” (2016, p. 17). Dessa forma, diferentes realidades podem ser criadas dependendo da perspectiva que se adota e do diálogo que se tece. No caso do documentário “Diferentes olhares voltados à natureza”, tal pedagogia levou a recriar sentidos a partir do diálogo entre os membros da formação.

Sobre o relacionamento durante gravações e edições, Raquel comentou que ocorreram divergências em

[...] várias nuances no nosso trabalho, por exemplo, a gente troca muito, e questiona, questiona, questiona, questiona até chegar num senso comum assim, vários momentos durante o trabalho [...] a gente vai até chegar num meio-termo e não, agora eu acho que tá bom, então, é uma dupla. Gisele:

Temos opiniões diferentes. Geralmente uma fala e a outra não concorda... hehehe. Raquel: mas gera um diálogo, uma discussão em torno do tema e a gente procura um diálogo, um consenso (ENCONTRO, 30/03).

Gisele afirmou que, dependendo da situação, seguiu-se o caminho proposto por uma ou por outra, e, na maioria das vezes, chegou-se a um consenso de como agir (ENCONTRO 30/03). Observando-se tais características é possível notar que para construir processos educacionais é preciso que os envolvidos estejam dispostos ao livre pensar, ao respeito ao outro e às individualidades. Esta é coerente ao fazer da educação, uma forma de dialogar da maneira mais ampla possível com outros seres e saberes (BACCEGA, 2011; 2014).

Na avaliação sobre o uso das TICs nas práticas educacionais, Gisele afirmou que são ferramentas bem importantes e não temos como fugir delas, pois rodeiam crianças de zero anos até idosos, mas é preciso ter alguma preparação para utilizá-las, tanto o professor quanto o aluno. “Não adianta agora eu liberar todas as tecnologias em sala de aula, celular e coisa e tal, se o professor não está se sentindo seguro em utilizar, não teve nenhuma formação pra ele, não sabe nem como começar a aula [...]” (ENCONTRO, 30/03). Raquel concordou e afirmou que

[...] a falta de conhecimento no uso de tecnologias gera uma certa insegurança na gente, a gente acaba não utilizando tanto quanto poderia porque não conhece ainda, então, essas experimentações de manusear o material, ter o apoio e a assessoria de alguém é bem interessante, e estimula a gente a pensar adiante, a fazer coisas diferentes, fazer coisas novas [...]” (ENCONTRO, 30/03).

As falas demonstram que é preciso usar as TICs, porém, deve-se buscar maior segurança e preparação para que os docentes se apropriem delas e alcancem objetivos pedagógicos. Nesse caso, não são necessariamente os meios o eixo central, mas sim seus usos e as mediações que os perpassam. Precisa-se pensar nas tecnologias, na escola e no fazer docente como partes interligadas de um complexo comunicativo, no qual as pontas precisam de conexões, do contrário, pode-se cair no consumo de informação e no simples entretenimento, desperdiçando-se potências que as TICs podem trazer para o fazer educativo (KAPLÚN, 2011; BACCEGA, 2014; LIMA, 2011).

Segundo Druetta (2011), as inovações tecnológicas “[...] determinam novas formas de produção, transmissão e recepção das mensagens, ao passo que as práticas culturais dos cidadãos e de seu meio social modificam-se, gerando novos



modos de comunicar-se” (p. 107). A educação, nesse contexto, não pode “dar de ombros” quanto aos novos saberes que as TICs engendram. É cada vez mais necessário aprofundar-se, compreender e experimentá-las para sua leitura e uso consciente, livre e plural (LIMA, 2011; OROFINO, 2014).

A cultura da mídia não está em um polo que emite ou noutro que recebe, mas sim “[...] no território que se cria nesse encontro, gerando significados particulares, que, se contêm intersecção com cada um dos polos, não se limitam a nenhum deles [...]” (BACCEGA, 2014, p. 190). A mídia é construtora de significados e, sendo assim, coloca-se latente a necessidade de se ter um saber experiencial, que desloque certezas cimentadas e gere experimentações capazes de engendrar encontros e territórios novos, de ação e reflexão docentes na interação com as TICs.

Raquel percebeu em si uma mudança de olhar a partir da educomunicação em relação à questão da comunicação visual, pois passou a utilizar mais cartazes e cores nas aulas. Ela critica a pura exposição e elenca que é necessário “[...] olhar para os aparelhos eletrônicos como uma fonte de produção, de produzir conhecimento, de se apropriar das tecnologias para criar, inovar e fazer coisas diferentes [...]”. A participante relata outras três práticas que passou a exercitar: usar cores nos textos escritos no quadro branco, para que os alunos possam se localizar enquanto copiam; uso do *Word*® para digitar e construir palavras em conjunto com os estudantes, auxiliando assim nos processos de alfabetização; contar histórias a partir do *Datashow*. Ela conta que projetou “[...] uma história, um livrinho pra eles, só que eu não li, nem contei. Eu peguei a caneta e fomos fazendo a leitura coletiva no quadro. Eu fui riscando os bichinhos, usei a projeção daquela imagem pra manipular, pra mexer nela [...]”. Eles acharam o “máximo” poder interagir com a informação (ENCONTRO, 30/03).

Durante o diálogo, Raquel afirmou que essas práticas passaram a integrar suas aulas devido ao curso, pois ela passou a pensar em como as crianças recebem as informações, algo que não costumava fazer. Seu olhar está mais atento para o estudante e sua relação com a aula, com o conteúdo e com as ferramentas que utiliza. Ela passou a buscar compreender como seus estudantes estão vendo suas aulas e isso levou-a “[...] explorar mais o visual, não só a fala, o papel e a caneta, caderno, mas esse outro lado audiovisual que antes eu não explorava tanto, eu não tinha assim

esse olhar deles como espectadores daquilo que está acontecendo [...]” (ENCONTRO 30/03). Ela explorou outras superfícies.

Segundo Flusser (2007), há um predomínio de superfícies que se espriam em telas na contemporaneidade, mesmo que linhas de texto as cruzem, imagens e visualidades ainda não conscientes de sua própria estrutura atravessam aprendizados. Pensar a leitura em linhas é pensar primeiramente em seguir o texto para captar sua mensagem e depois decompô-la, enquanto ao lermos pinturas/imagens “[...] movemo-nos de certo modo livremente dentro da estrutura que nos foi proposta [...]” (FLUSSER, 2007, p. 104). Mesmo que incertezas perdurem, Raquel, ao sentir-se instigada pela formação, transitou entre essas leituras, viajou e levou seus alunos a viajarem por visualidades que compõem seus cotidianos.

Para Fabiula, é preciso se educar para o uso das tecnologias. Tanto professores quanto estudantes devem “aprender a usá-las”. Assim como Raquel, ela também usa o *Datashow*, mas principalmente para exposições fílmicas, de conteúdos e até mesmo para avaliações, encarando como “ferramenta pedagógica”. Liliane compartilha que utiliza muitos vídeos, pois assim a aula fica “[...] mais dinâmica. Daqui a pouco tu passa alguma coisinha assim pra eles copiarem ou uma explicação e depois eu já lanço um videozinho sobre aquele assunto, então tu interage” (ENCONTRO 30/03).

O uso de audiovisuais já é prática estabelecida em aulas pelas participantes, porém, ainda com teor expositivo, quando se usa filmes em aulas é uma forma de, além de propor diálogos, abrir horizontes visuais (NAPOLITANO, 2002). Há, dessa forma, uma aproximação entre *out* e *in* escolar, entre o mundo das imagens fora da escola e seu uso dentro dela, o que pode quebrar algumas paredes e tecer redes, ainda que tímidas, capazes de conectar tempos que parecem distantes e em choque, mas que podem se aproximar (SIBILIA, 2012).

Durante os diálogos do último encontro, questionou-se como as tecnologias de produção audiovisual e a formação do curso “chegaram” para as participantes? Raquel diz que encarou como um desafio: “[...] pensar, montar um roteiro, pensar a partir de uma vivência e expor essa ideia em forma de vídeo é um trabalho que eu nunca tinha feito, se apropriar dessas máquinas, desses equipamentos todos [...]”.

Ela, agora, considera-se com mais “[...] coragem pra fazer novas experimentações, o curso quebrou aquele gelo”. Além disso, ela perdeu um pouco a vergonha de se expor ou de expor publicamente algo que fez, como no caso do filme (ENCONTRO 30/03).

Liliane sentiu medo quando ouviu que a proposta era fazer um filme, porém, agora, sente-se capacitada e com força para desafiar-se. Nessa trajetória, comentou que usou amor e dedicação: “[...] a gente se empenhou mesmo nesse trabalho, então eu achei o máximo. Eu gostei muito e tô bem realizada e daí dá força pra gente continuar fazendo com os alunos, renovando a nossa metodologia. Eu achei muito interessante, eu saio satisfeita assim” (ENCONTRO 30/03).

Gisele disse que já vinha trabalhando com educação em mídias na sua pós-graduação e que o curso e a pós se “completaram”. Ela afirmou que venceu o medo e que tende, cada vez mais, a utilizar multimídias para trabalhar com seus alunos. A vergonha de falar e se expor foi superada. A partir de agora, pretende “[...] criar mais isso, fazer vídeos” (ENCONTRO 30/03).

Fabiula sente-se ainda insegura quanto a fazer sozinha novos filmes, mas diz estar com “[...] coragem de ao menos de tentar e ver no que vai dar, claro né, que vou ter que pedir ajuda por falta de experiência [...]” (ENCONTRO 30/03). Além disso, ela estava se sentindo

[...] muito feliz, muito satisfeita em ter ajudado a Liliane e o Rodrigo a produzir algo, saiu o que eu imaginava, sabe, aquele início, meio e fim, então de tentar incentivar os alunos a fazerem porque eles têm ideias e capacidade, de poder colocar isso de forma efetiva também no meu fazer (ENCONTRO 30/03).

Elas dialogaram sobre a incerteza, como propõe Morin (2003). Tal diálogo gerou reflexões, buscas por novidades, medos, dedicação, felicidade e coragem para desafiar-se.

Segundo Silva (2017), temos muito a aprender com professores, alunos e outros entes sociais através do trabalho colaborativo. A formação se potencializa ao responder demandas dos docentes e buscar superar práticas individualistas e isolacionistas, promovendo o trabalho cooperativo. A formação perpassou essas searas e demonstrou que elas retroalimentam os processos educacionais, de modo que formar-se é também enfrentar incertezas a partir da cooperação. Tendo em vista o que foi traçado até aqui, acredita-se que seja possível pensar uma malha

educ comunicativa.

### 4.3.3 Resultados da malha educ comunicativa

Os princípios da educ comunicação guiaram os encontros presenciais e as produções audiovisuais. Torna-se pertinente, no entanto, pontuar objetivamente como os elementos emergentes da formação se relacionam com os princípios. Para isso, criou-se um quadro conceitual (Quadro 4).

A construção do quadro conceitual visa tecer a malha dos atravessamentos que a formação ocasionou. Baseando-se em Ingold (2011a), entende-se que a malha, mais do que pontos isolados que se ligam, é uma tessitura de emaranhado de “fios” e caminhos que se entrelaçam, formando um tecido complexo. Nesse caso, pretende-se observar quais foram os fios condutores nesta pesquisa-ação e como estão entrelaçados com os princípios da educ comunicação.

Quadro 4 - Princípios e elementos que emergiram no processo de pesquisa-ação

<b>Interatividade e produção participativa</b>	Tópicos comuns debatidos entre todos; Contribuições dos participantes e dos pesquisadores na produção de roteiros e filmes; Tecnologias sociais como facilitadoras da participação ativa; Roteirização realizada a partir de ideias e sugestões dadas pelos participantes durante a formação; Tecnologias de mídia utilizadas colaborativamente para coleta e edição de imagens; Audiovisuais que incluíram alunos na produção fílmica; Análises fílmicas feitas em conjunto.
<b>Diálogo permanente e continuado</b>	Espaços compartilhados de fala; Resolução de conflitos a partir do diálogo; Horizontalidades na escuta e no espaço de fala; Trocas de ideias entre os diferentes participantes para a construção do roteiro e análise dos resultados; Diálogos sobre si, com e sobre outros participantes e também sobre o meio; Entrevistas e falas de alunos presentes nos filmes; Tom dialógico nas ações dos pesquisadores e dos participantes, que permeou todos os encontros em seus mais diversos momentos.
<b>Transversalidade e interdisciplinaridade</b>	Diferentes autores utilizados na formação; Diálogos entre a área da educação, da educ comunicação e da educação ambiental; Exposição e debate sobre conceitos transversais às três áreas de foco da pesquisa-ação; Abordagem da temática socioambiental que perpassou toda a formação ofertada; Perfil dos participantes e dos próprios pesquisadores;
<b>Diálogo de saberes</b>	Valorização do saber experiencial dos professores; Músicas, poesias e textos científicos; Pensamentos de autores de diferentes lugares do mundo compartilhados e debatidos;

	Opiniões de estudantes presentes no audiovisual e frases/questionamentos elaborados pelos professores atravessados pelas experiências do curso.
<b>Proteção e valorização de saberes tradicionais e populares</b>	Música <i>Benke</i> (Milton Nascimento) e Passaredo (Chico Buarque); Debate sobre a diversidade de visões sobre o mundo e a natureza, desde concepções próximas às indígenas até as relacionadas ao utilitarismo; Participação ativa dos interlocutores (alunos e professores) sobre as temáticas abordadas no curso.
<b>Democratização da comunicação</b>	Acesso aos saberes de autores discutidos nesta dissertação; Criação de espaços democráticos de fala; Exposição de documentários (Ilha das Flores, Agricultura: do manual ao automático, etc.); Compartilhamento de câmeras, microfones, tripés, etc. Exposição e compartilhamento de filmagens dos participantes; Diálogo sobre as técnicas de produção audiovisual; Uso de mídias para expor e construir as narrativas audiovisuais em conjunto (computador, Datashow, internet, etc.); Compartilhamento de espaços de fala para alunos e também para o meio ambiente (imagens das vivências e dos espaços por elas experienciados);
<b>Direito à comunicação</b>	Todos tiveram espaço para expor suas motivações; Momentos de compartilhamento de ideias e questionamentos; Uso de TICs para filmar e visualizar o que se filmou, expondo diferentes recortes do mundo através de uma autoria própria do participante; Fala de participantes durante a exposição de conteúdos voltados à estética audiovisual; Disponibilização de câmeras e compartilhamento de vídeos; Espaços agenciados pelas tecnologias sociais de participação através de interfaces tecnológicas; O próprio curso de formação.
<b>Respeito à individualidade e à diversidade</b>	Diferentes motivações em ser professor; Escuta de anseios, desejos e vontades pessoais; Tempos e modos próprios respeitados, buscando não forçar falas ou causar constrangimentos; Liberdade para expressar opiniões referentes aos conteúdos trazidos pelos pesquisadores; Respeito ao modo como cada grupo construiu seu filme; Proatividade de fala; Respeito ao silêncio de quem participou; Visões individuais e diversas expostas para construção de roteiros; Ganho de potência para se expressar nos encontros; Liberdade de fala dada aos personagens dos documentários; Escuta atenta às demandas dos participantes da formação.

**Fonte:** do autor.

Pode-se observar, a partir do quadro, que todos os oito princípios da educomunicação foram exercitados durante a formação. Tais princípios possuem similaridades e diferenças, porém, nota-se que conexões podem oferecer maior coesão e amplitude para sua ação. Propõe-se, aqui, uma espécie de releitura, como reflexão epistemológica, o que, inclusive, é uma das dimensões da educomunicação (BRASIL, 2005; SOARES, 2011).

Tece-se uma formatação que abriga o já pensado, subsidia-se no experimentado e busca deixar o campo aberto a devires futuros. Não se trata de reduzir importâncias, mas sim de fortalecer princípios, retirando-os de suas caixas fragmentadas, conectando-as através de aproximações. Movimentam-se epistêmes, pois tem-se em vista que “[...] conhecer algo significa estabelecer relações com as práticas sociais” (POZZER; CECHETTI, 2016, p. 22) e tais relações apontaram para possibilidades de reorganização e mudança no campo educacional. Importa ser “*epistemologicamente curioso*” (FREIRE, 2015a, p.83), disposto a construir novas formas de saber e conhecer. Sendo assim, os princípios reorganizados e propostos são os seguintes:

a) Dialogicidade

Esse princípio traz em seu bojo a interatividade e a produção participativa. Pressupõe que o diálogo é permanente e continuado em processos educacionais. Tal princípio engendra o que Figueiredo (2015) elenca como uma “marcha de valores importantes”, como a solidariedade, a lealdade, o companheirismo, a indignação diante das injustiças, a valorização de sua própria identidade e a humildade. Nesse caso, a dialogicidade potencializa um “[...] educar e reeducar na realização de uma história compartilhada” (FIGUEIREDO, 2015, p. 40). Para que construamos nossas próprias vidas e histórias de tal forma é preciso atuação conjunta, interativa e participativa.

O princípio da dialogicidade trata de uma postura aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, seja enquanto se fala, se ouve ou se age. Segundo Freire (2015b), ser dialógico é não manipular, mas sim empenhar-se na transformação da realidade de forma constante. É preciso vivenciar o diálogo, como um “[...] encontro amoroso dos homens que, mediatizados pelo mundo, o ‘pronunciam’, isto é, o transformam, e, transformando-o, o humanizam para a humanização de todos” (FREIRE, 2015b, p. 51). Enquanto humanos, estamos fadados a transformá-lo através de nossas ações.

A palavra pronuncia e enuncia a ação, já é em si gesto. Sendo assim, o que se propõe é que viver o diálogo é transformar de forma participativa e interativa o mundo. Como coloca Freire (2015b), na dialogicidade os envolvidos desenvolvem uma postura crítica, que coloca o conjunto de saberes em interação. Esses saberes

refletem “[...] o mundo e os homens, no mundo e com eles, explicando o mundo, mas sobretudo, tendo de justificar-se na sua transformação” (p. 70).

As análises tecidas até aqui demonstram que a produção de filmes pressupõe uma dialogicidade que engendra tanto o ato de dialogar quanto a interatividade e a participação ativa na produção de filmes e/ou em outras ações educacionais. Sem a fala compartilhada, não se produz de forma interativa e participativa e, para se produzir assim, é preciso conversar, trocar e compartilhar, respeitando a individualidade e a diversidade dos diferentes agentes envolvidos. Assim, o princípio dialógico reconecta-se a um desdobramento seu e torna-se potente e coeso. Ressoa desse princípio que o

“Diálogo pressupõe relação entre ‘diferentes-iguais’, numa horizontalidade, num projeto de interesses compartilhados. Como se fosse uma dança... Uma música compartilhada, a escuta comum... é o enriquecer-se com @ outr@. E enriquecer-se com @ outr@ é um ato de amor...” (FIGUEIREDO, 2015, p. 38).

#### b) Transversalidade interdisciplinar

Tal princípio se faz viável através do diálogo de saberes amplos, plurais e democráticos. Para que tal diálogo aconteça é necessário respeitar a diversidade e a individualidade dos agentes envolvidos, visto que eles compõem áreas de saber e essas áreas também são compositoras deles. Pressupõe-se, nesse caso, “respingos pela dialogicidade” e atos de proteção e valorização de saberes tradicionais e populares.

As análises da formação realizada demonstraram que o campo e o saber educacional socioambiental são interdisciplinares e transversais em sua origem epistemológica, estando eles conectados com o social, o político, o cultural, o econômico, entre outras áreas. Entendemos que a

[...] interdisciplinaridade abre-se assim para um diálogo de saberes no encontro de identidades configuradas por racionalidade e imaginários que constituem as referências, os desejos e as vontades que mobilizam atores sociais; que ultrapassam a relação teórica entre o conceito e os processos materiais e a levam para um encontro entre o real e o simbólico, para o diálogo de saberes que se estabelece em uma relação de outriedade e para uma política da diferença [...]” (LEFF, 2010, p. 192).

Ser interdisciplinar não é simples e cobra trabalho árduo de diferentes áreas na composição de saberes interligados, sem ignorar o que há já de tradicional e popular



no conhecimento humano, valorizando inter-relações com o ambiente (LEFF, 2000; 2006; 2012).

Segundo Tristão (2004), “[...] a interdisciplinaridade torna-se um exercício para facilitar a migração de conceitos, a desterritorialização, enfim, a transversalidade” (p. 2011). Essa última vem sendo posta dentro da proposta educativa para nosso país, demonstrando sua importância para a educação contemporânea (BRASIL, 2017). Desterritorializações e reterritorializações de saberes são possíveis a partir da transversalidade, mas para que isso ocorra a diversidade deve ser posta no jogo com o reconhecimento do diferente como legítimo interlocutor, caso contrário, “[...] continuarão vigentes cosmovisões monoculturais, etnocêntricas e colonizadoras do Outro” (POZZER; CECHETTI, 2016, p. 23).

O saber popular não é único, tampouco isolado, visto que “[...] parte de vários lugares, de várias pessoas e através do diálogo e dos diferentes contextos ele vai se formando sem estagnar, sem se tornar caminho de uma só via [...]” (ROSA; JORGELEWICZ, 2015, p. 225). Segundo Rosa e Jorgelewicz (2015), a educação não é um processo isolado, mas acontece na troca entre diferentes. Assim, quanto mais diversidade houver, mais alternativas sociais, políticas e culturais se poderá acessar na contemporaneidade, que ganhará em pluralismo cultural. Torna-se necessário, então, observar a partir das lentes do outro, de sua história e de seu contexto sociocultural, respeitando e protegendo saberes tradicionais e populares. Ou seja, pensar e atuar transversalmente e de maneira interdisciplinar é colocar saberes e seres em diálogo atravessando diferentes áreas.

### c) Comunicabilidade

Esse princípio contempla o direito à comunicação e a sua democratização. A comunicabilidade pode ser definida como a qualidade de ser comunicável, ou seja, tornar comum, transmitir, entender-se e relacionar-se através do conjunto de meios de comunicação disponíveis (LUFT, 2000; AULETE, 2019; MICHAELIS, 2019). Tal princípio atua nos diferentes polos retroalimentativos de emissores e receptores, assim como seus entrecruzamentos complexos.

Numa sociedade mediada e midiaticizada largamente pelas TICs, ampliar as possibilidades de comunicação é também fornecer acesso e compartilhar plataformas

de fala e de escuta. Porém, é preciso ser comunicável, tanto na construção de saberes quanto no seu compartilhamento, pois, do contrário, corre-se o risco de gerar “incomunicação e desentendimento” (GALEANO, 2006).

Visualizar e tatear horizontes comunicativos é fazer com que o acesso e a apropriação midiática ocorram, gerando pluralização de emissões, recepções e ressignificações pelos diferentes agentes, tendo em vista as facilidades de conexão que a rede e suas velocidades trazem (CASTELLS, 2006; MUSSO, 2006). Comunicar visões de mundo, informações e saberes é um direito humano, assim como a liberdade de expressão, que por si só pressupõe o respeito à diversidade e à individualidade.

A estética também logra espaço nesse princípio, porém, não se prende quem participa ao tradicional e “belo”. Como já posto, desacomodar é uma forma de perturbar e gerar movimentos, inquietudes capazes de energizar corpos e percepções. Assim, ao respeitar individualidades e compartilhar tecnologias de mídia e direitos comunicativos, a comunicabilidade conecta diferentes fragmentos que podem tornar tanto formações quanto seus resultados comunicáveis e comunicantes.

#### d) Inventividade

A inventividade parte da possibilidade de abertura e reconstrução dos processos e dos seres envolvidos na educomunicação. A palavra inventividade pressupõe tal possibilidade, visto que parte de um poder criador, da atividade de inventar, gerado através da experiencição que inventa novos passos capazes de criar caminhos e pavimentá-los. As possibilidades de invenção são criadas quando os agentes se posicionam, expõem sua imaginação e recebem respeito à sua individualidade e ao seu ponto de vista, colocando-se, assim, a diversidade em cena para se inventar continuamente possibilidades educacionais. Segundo Rosa e Jorgelewicz (2015), não valorizar o potencial imaginativo e criativo contribui para a acomodação intelectual, prejudicando a emancipação do sujeito. Ou seja, ignorar ou reprimir a curiosidade e a criatividade impede a construção de saberes, acomodando-nos em certezas.

Capra (2006) afirma que a vida está em seu próprio cerne e cria-se nas inter-relações da teia. Assim, inventam-se combinações dentro do emaranhado de fios,

criando em si vida a partir do inventar-se e de suas conexões com o mundo. A educomunicação, como forma de intervir no mundo (independentemente da escala), causa perturbações ao ser, que se auto-organiza a partir destas. Os envolvidos em processos educacionais, ao serem perturbados por esse campo, reinventam-se, pois experienciam uma forma de autoprodução (*autopoiesis*) complexa (MATURANA, VARELA, 1997; PELLANDA, 2009) a partir de dimensões e princípios que operam na interface entre educação e comunicação. Ora, inventar a partir do que perturba a suposta estabilidade do mundo é abrir-se para a criação de novas formas de ser e conhecer.

O princípio da inventividade aborda também as estéticas enquanto modos de construir narrativas da realidade, envolvendo emoções e racionalidades no contar e fazer histórias. Diferentes linguagens e tecnologias podem ser usadas, mas leva-se em conta a afetividade e o emocionar-se no fazer. Sabe-se que aprender a manusear os equipamentos é um processo importante, porém, criar não é atividade mecânica, mas sim dispor-se ao mundo que atravessa a prática do conhecer no viver (MATURANA, 1998; MATURANA, VARELA apud PELLANDA, 2009).

A inventividade preza também pela afetividade, em sua potência de construção de relações calcadas no respeito de si e do outro, de desejos íntimos, expostos e expressos de forma artística. Segundo Júnior (2015), “[...] razão e emoção estão entrelaçadas, porque não há como ter argumentos racionais dissociados de emoção [...] o ser humano tem sua complexidade entre razão e emoção [...]” (p. 173).

Por fim, imagina-se que esse princípio, a cada nova prática educacional, receba outros contornos e elementos, enriquecendo-se e expandindo-se (ou não). A inventividade provoca a pensar em processos afetivos, perturbadores, capazes de alterar os caminhos educacionais e quem neles caminha. Inventar coloca-se como potência para conhecer a si, aos meios e aos outros presentes na construção da realidade, sempre em eminente mudança.

O princípio da inventividade foi composto a partir de elementos que emergiram da pesquisa-ação e encontram-se “espalhados” pela dissertação. São caracteres que não couberam nem se encaixaram na forma padrão e, então, formaram sua própria padronização.

O respeito à individualidade e à diversidade está presente em todos os princípios aqui propostos como uma transversalidade potente a ser exercitada. Acredita-se que no campo da educomunicação, seja ela socioambiental ou não, é necessário que o respeito paute as ações de quem está envolvido, pois, do contrário, o campo educutivo cai em contradição e perde força para a ação consciente, transformadora, democrática e sábia.

O quadro 5 demonstra a proposta de reorganização que interliga os princípios já existentes e a proposta montada a partir da pesquisa-ação aqui exercitada.

Quadro 5 - Tateando alternativas educutivas

		<b>DIALOGICIDADE</b>	Respeito à individualidade e à diversidade
<b>Interatividade e produção participativa</b>	Tópicos comuns debatidos entre todos; Contribuições dos participantes e dos pesquisadores na produção de roteiros e filmes; Tecnologias Sociais como facilitadoras da participação ativa; Roteirização realizada a partir de ideias e sugestões dadas pelos participantes durante a formação; Tecnologias de mídia utilizadas colaborativamente para coleta e edição de imagens; Audiovisuais que engendraram alunos na produção fílmica; Análise de audiovisuais em conjunto, com tessituras presentes em “reedições”.	Interatividade; Produção participativa de conteúdos e saberes; Diálogo permanente e continuado; Solidariedade; Lealdade; Companheirismo; Indignação diante das injustiças; Valorização de sua própria identidade (seu ser); Humildade; Compartilhamento de espaços, tempos e falas; Horizontalidades; Atuação conjunta; Práxis; Curiosidade; Encontro; Postura crítica; Respeito à individualidade e à diversidade; Pluralidade.	
<b>Diálogo permanente e continuado</b>	Espaços compartilhados de fala; Todos (pesquisadores e participantes) falaram em diferentes momentos; Falas entrecruzadas entre os participantes; Resolução de conflitos a partir do diálogo; Horizontalidades na escuta e no espaço de fala; Trocias de ideias entre os diferentes participantes para a construção do roteiro; Diálogos sobre si, com e sobre outros participantes e também sobre o meio; Entrevistas e falas de alunos presentes nos filmes;		

	Tom dialógico nas ações dos pesquisadores e dos participantes, que permeou todos os encontros em seus mais diversos momentos.	
		<b>Transversalidade interdisciplinar</b>
<b>Transversalidade e interdisciplinaridade</b>	Diferentes autores utilizados nas exposições; Diálogos entre a área da educação, da educomunicação e da educação ambiental; Exposição e debate sobre conceitos transversais e interdisciplinares (ex: natureza); Diferentes visões de acordo com a área de formação em diálogo durante o compartilhamento de filmagens; Abordagem da temática socioambiental que perpassou toda a formação ofertada; Perfil dos participantes e dos próprios pesquisadores;	Diálogo de saberes amplos, plurais e democráticos; Transversalidade; Interdisciplinaridade; Proteção e valorização de saberes tradicionais, populares, dentre outros; Encontro de identidades configuradas por racionalidades e imaginários; Diferenciação; Migração conceitual; Desterritorialização; Reterritorializações de saberes; Multiplicidade de saberes e linguagens; Troca entre diferentes; Alternativas de formas de dialogar; Pluralismo cultural de ideias. Historicidade;
<b>Diálogo de saberes</b>	Valorização do saber experiencial dos professores; Músicas, poesias e textos científicos; Pensamentos de autores de diferentes lugares do mundo compartilhados e debatidos; Opiniões de crianças presentes no audiovisual e frases/questionamentos elaborados pelos professores atravessados pelas experiências do curso.	Contexto; Respeito à individualidade e à diversidade; Aproximação entre seres e saberes.
<b>Proteção e valorização de saberes tradicionais e populares</b>	Música <i>Benke</i> (Milton Nascimento) e Passaredo (Chico Buarque); Debate sobre a diversidade de visões sobre o mundo e a natureza, desde concepções próximas às indígenas até as mecânicas modernas; Participação ativa dos interlocutores (alunos e professores) sobre as temáticas abordadas no curso.	
		<b>COMUNICABILIDADE</b>
<b>Democratização da comunicação</b>	Acesso aos saberes de autores discutidos nesta dissertação; Criação de espaços democráticos de fala; Exposição de documentários (Ilha das Flores, Agricultura:	Direito à comunicação e sua democratização; Ser comunicável; Comungar, tornar comum; Transmitir; Relacionar-se e entender-se;

Respeito à individualidade e à diversidade

	<p>do manual ao automático, etc.);</p> <p>Compartilhamento de câmeras, microfones, tripés, etc.</p> <p>Exposição e compartilhamento de filmagens dos participantes;</p> <p>Diálogo sobre as técnicas de produção audiovisual;</p> <p>Uso de mídias para expor e construir o roteiro em conjunto (computador, Datashow, internet, etc.);</p> <p>Compartilhamento de espaços de fala para alunos e também para o meio ambiente (imagens das vivências e dos espaços por elas experienciados);</p>	<p>Retroalimentação entre pontos da rede;</p> <p>Apropriação midiática;</p> <p>Aberturas para fala;</p> <p>Compartilhamento de plataformas de fala e de escuta;</p> <p>Comunicar suas intenções;</p> <p>Tatear horizontes comunicativos;</p> <p>Pluralização de emissões, recepções e ressignificações;</p> <p>Conectar pessoas e(m) redes;</p> <p>Direito humano de comunicar-se;</p> <p>Liberdade de expressar-se;</p> <p>Respeito à individualidade e diversidade;</p> <p>Conexão de fragmentos;</p> <p>Respeito à diversidade e à individualidade</p> <p>Comunicabilidade tanto dentro de grupos quanto fora dele.</p>
<b>Direito à comunicação</b>	<p>Todos tiveram espaço para expor suas motivações através da fala;</p> <p>Momentos de compartilhamento de ideias e questionamentos;</p> <p>Uso de TICs para filmar e visualizar o que se filmou, expondo diferentes recortes do mundo através de uma autoria própria do participante;</p> <p>Fala de participantes durante a exposição de conteúdos voltados à estética audiovisual;</p> <p>Disponibilização de câmeras e compartilhamento de vídeos;</p> <p>Espaços agenciados pelas tecnologias sociais de participação através de interfaces tecnológicas;</p>	
<b>Respeito à individualidade e à diversidade</b>	<p>Diferentes motivações em ser professor;</p> <p>Escuta de anseios, desejos e vontades pessoais;</p> <p>Tempos e modos próprios respeitados, buscando não forçar falas ou causar constrangimentos;</p> <p>Liberdade para expressar opiniões referente aos conteúdos trazidos pelos pesquisadores;</p> <p>Respeito ao modo como cada um gravou seu vídeo;</p> <p>Proatividade ao querer falar;</p> <p>Respeito ao silêncio de quem participou;</p>	

Respeito à individualidade e à diversidade

	Visões individuais e diversas expostas para construção de roteiros; Ganho de potência para se expressar nos encontros; Liberdade de fala dada aos personagens dos documentários; Escuta atenta às demandas dos participantes da formação.		Respeito à individualidade e à diversidade
		<b>INVENTIVIDADE</b>	
		Reconstrução de processos; Valorização do potencial imaginativo e criativo; Invenção de combinações e conexões; Reinventar-se pelas perturbações; Auto-organização; Abertura a novas formas de ser e conhecer; Reflexão epistemológica; Exploração de estéticas; Construções de narrativas; Emoções e racionalidades; Múltiplas linguagens e tecnologias; Afetividade; Desejo; Respeito à si e ao(s) outro(s); Inventividade no próprio princípio; Expansão.	

Fonte: do autor.

O quadro 5 apresenta as ligações realizadas a partir da pesquisa e propõe uma reclassificação, que não se coloca como sumária e tampouco almeja ser. Acreditamos que os princípios educacionais podem funcionar como conectores de redes, que sozinhos são importantes, mas ganham potência a partir do momento em que interligam-se, transformando-se, no movimento, em coisas novas, mistura do que foi, do que é e do que será. Firmes em seu ser, mas perturbados por ações de outros princípios e diferenças, autogeram-se e modificam-se, abertos às suas próprias reorganizações, como se observou no processo de pesquisa-ação analisado.

No caso das dimensões educacionais, a expressão comunicativa foi exercitada com maior profundidade, através da apropriação de tecnologias de mídia e das artes para produzir audiovisuais. Com certa brevidade, perpassou-se a educação para a comunicação ao demonstrar-se como são produzidos vídeos, possibilitando uma leitura mais crítica de mensagens editadas e veiculadas pelas mídias. A mediação tecnológica em espaços educativos foi perpassada pela produção de filmes que adentraram escolas nas práticas das professoras e também nas suas



gravações. No caso da pedagogia da comunicação, o próprio projeto exemplifica possibilidades replicáveis e adaptáveis para o contexto escolar. Já no caso da gestão da comunicação em espaços educativos, o método desse curso tateou possibilidades que, com a devida apropriação e readequação, podem auxiliar na sistematização organizada e coordenada de ações envolvendo as tecnologias no ensino. Após pesquisar, avaliar e refletir sobre os entrecruzamentos dos campos da educação e comunicação durante a intervenção em específico, e o mestrado de modo geral, propôs-se uma reflexão epistemológica para o campo da educomunicação, visando reconstruir alguns elementos e fazer novas composições.

Ousou-se aqui pensar educomunicações outras, que não ignoram os importantes avanços e significados que o campo já possui, mas que visa à complexificação. Assim, propõe-se pensar em uma “educomunicação menor”, capaz de significar processos em pequenos grupos e atitudes que não se encaixam ou não se evidenciam nas grandes categorias já cimentadas.

A educomunicação “menor” leva em consideração a comunicação consigo e com o outro individual, que não ignora as massas, mas pensa nas pequenas atitudes, apoia-se no face a face, na possibilidade de desviar traçados grandes em pequenos rabiscos e fazer desenhos pessoais, intimistas e humanos nos universos que habitam o outro. Menor em tamanho, mas não em potência ou importância. Menor por pensar em outras escalas e por operar nessa relação de partir do macro para atuar no micro, deixando âncoras erguidas e navegando em mares menores, porém, profundos. Dessa forma, pode-se navegar em sutilezas e afetos, no reconhecimento de esforços de quem coopera e apreciar belezas no que se fez. Atentar para o que, por vezes, passa despercebido quando pensamos categorias *a priori*, e, desse modo, criar atitudes e jeitos de interagir que tratam da atuação local e podem impactar em outras escalas. Aprecia-se, dessa forma, as pequenas partes que compõem o todo complexo, como sugere Morin (2014).

O exercício reflexivo realizado nos levou a observar elementos fortes que partiram do campo da educomunicação já estruturado e que foram complementados pela pesquisa-ação. A proatividade, a autonomia, o diálogo, a reflexão-ação-reflexão, o compartilhamento de saberes e vivências, o afloramento de afetividades, a potencialização da coragem para experimentar e apropriar-se das TICs, o trabalho

coletivo e colaborativo, o respeito às individualidades e às diversidades, os atravessamentos que ressoaram em mudanças nas práticas dos participantes, o questionamento, a ousadia, a felicidade e o amor emergiram com força da formação. Esses elementos demonstraram que a pluralidade da educomunicação pulsa e que, ao dar vazão a ela, os envolvidos em seus processos são capazes de desafiar e conectar saberes antes distanciados.

A proposta de conexão entre saberes é aprofundada na sequência, visando interligar a tríade experimentada durante a dissertação na formação com professores em educação ambiental.

#### **4.4 Interligando pontos e criando pontes: travessias humanas, tecnológicas e ambientais**

Após analisar a tríade em suas composições singulares, objetiva-se interligar pontos e criar pontes entre as tecnologias sociais, as TICs, e a educação ambiental, tendo a ecosofia como ponto de ligação e pano de fundo sob o qual a pesquisa-ação foi construída e realizada.

A ecosofia foi o horizonte buscado desde o início da formação com professores em produção colaborativa de audiovisuais socioambientais, sendo ela quem guiou a montagem do processo e o modo como se atuou. Criar e articular novas práticas nas relações consigo, com o outro e com o meio no qual se vive foram exercícios feitos continuamente durante o curso, que resultou em processos e vídeos com pegadas ecosóficas. A ecosofia trabalha com universos de referência técnico-científicos em busca de

[...] novas práticas sociais, novas práticas estéticas, novas práticas de si na relação com o outro, com o estrangeiro, com o estranho: todo um programa que parecerá bem distante das urgências do momento! E, no entanto, é exatamente na articulação: da subjetividade em estado nascente, do *socius* em estado mutante, do meio ambiente no ponto em que pode ser reinventado, que estará em jogo a saída das crises maiores de nossa época (GUATTARI, 1990, p. 55).

A educomunicação, as tecnologias sociais e a educação ambiental formam a tríade que, interligada, buscou tecer um *ethos* ecosófico. O esquema 7 expõe

elementos potencializados e potencializadores da tríade. Partimos dos atravessamentos nos participantes da formação e sintetizados no final das análises de cada categoria para construir tal esquematização.

Esquema 7 - A ecosofia construída a partir da tríade



O esquema demonstra que houve uma retroalimentação constante, entre a ecosofia e a tríade, que fomentou a formação de professores numa perspectiva complexa e ecossistêmica, interligada com as demandas contemporâneas. Exploraram-se as TICs no ensino e também novas formas de se abordar a problemática socioambiental, que, como já aprofundado no referencial teórico, são demandas urgentes de nosso tempo, tratadas aqui pelo viés da pesquisa-ação.

Guattari (1990) propõe que para alterarmos as engrenagens do sistema é preciso promover práticas inovadoras, disseminar experiências alternativas, que centrem-se no respeito à singularidade e no trabalho permanente de produção de subjetividade, que potencializa a autonomia de diferentes grupos. Segundo o autor, novos territórios precisam ser criados, capazes de reinventarem relações entre humanos, engendrando natureza e sociedade, corpo e mente, pois “[...] esses modos de apreensão - seja pelo conceito, seja pelo afeto e pelo percepto - são, com efeito, absolutamente complementares [...]” (GUATTARI, 1990, p. 19).

A inovação é uma das forças capazes de gerar reinvenções e ela esteve presente na formação. Partimos da abertura para a criatividade e para a inventividade dos participantes, engendrando campos distintos e estratégias diversas para formar professores em educação ambiental através das tecnologias sociais e da educomunicação com uso das TICs, e isso se demonstrou uma possibilidade potente. Alternativas aos modelos tradicionais e transmissivos fazem-se necessárias e, por isso, pensou-se em estratégias ativas de participação, que levaram em conta o ser em sua complexidade individual/subjetiva, social e ambiental. Essas diferentes interfaces foram exercitadas pelos professores nos encontros presenciais, com seus diálogos e trabalhos conjuntos e colaborativos, nas vivências com e na natureza e na produção de audiovisuais. A participação ativa e o protagonismo dos participantes demonstraram-se atitudes valorosas para superação de desafios inter e intrapessoais da educação ambiental, como o esquema 7 expôs.

Para Guattari (1990), a modernidade gerou um imenso vazio na subjetividade e exacerbou o uso irresponsável de recursos para produção de bens materiais e imateriais, com objetivo claramente produtivo-econômico-subjetivo em detrimento da consistência de territórios existenciais individuais e de grupo. O curso de formação com professores, ao lidar com práticas que valorizaram a subjetividade e o uso responsável de recursos, atuou de forma sensível e poética para atingir o objetivo de criar novos territórios existenciais não fixados nas ideias modernas e puramente capitalistas, mas capazes de conceberem e fortalecerem a teia da vida, que nos fala Capra (2006), que não possui hierarquias, mas sim pontos em rede.

Segundo Guattari (1990), é necessário que forças sociais apropriem-se de meios e torne-os operativos na superação da problemática socioambiental. Durante a

pesquisa-ação, exercitou-se a tomada de meios e a produção de saberes fílmicos sobre tal problemática através de um processo valorizador dos registros ecológicos, assim, compartilharam-se audiovisuais, vivências e convivências, que geraram um grupo de professores atravessados ecosoficamente por meio do trabalho conjunto formado pela tríade formadora.

Se mantermos cada uma das categorias analisadas isoladas e guardadas dentro de sua própria caixa, teremos princípios ecosóficos frágeis, com partes essenciais faltando. Então, quando Guattari (1990) propõe novas práticas sociais, estéticas, de si e para com o meio, é preciso atentar para a ligação e para o rompimento das caixas isolantes, pois, do contrário, segue-se reanimando a modernidade científica.

Ao pensar a ecosofia como um possível *ethos* futuro, o formato do curso e a maneira como ele ocorreu oferecem possibilidades potentes. Ao vislumbrar não um formato “ou-ou”, mas sim em “e-e”, juntou-se o que parecia disperso, e em meio a técnicas, tecnologias e ambientes, fez-se uma formação que levou em conta diferentes elementos. Criou-se, assim, um terreno fértil para novos hábitos e crenças que levam em conta as pluralidades dos registros ecológicos, integrando-os ao fazer cotidiano e formativo.

A formação oferecida para professores buscou desencadear perturbações em quem participou e assim fazer com que os participantes se auto-organizassem “[...] face aos ruídos perturbadores do meio (interno ou externo), transformando essas perturbações em padrões criativos [...] Com esse trabalho do sistema emergem processos de complexificações sempre crescentes e sempre em devir” (PELLANDA, 2009, p. 35). Os professores foram atravessados por experiências que desencadearam potências próprias. Não se ensinou a eles, mas se construiu saber com eles a partir de estratégias perturbadoras do *status quo*.

Após analisar os desdobramentos e os atravessamentos da experiência, observa-se que é necessário planejar, mas também improvisar com audácia e responsabilidade na formação de professores, refletindo sobre as possibilidades e potências existentes em quem participa e no ambiente em que se atua. Colocar os participantes como agentes de seu percurso formativo e com eles compor trajetos em

campo, demonstrou-se potente, pois, engendrados pelas TSs e pelas TICs, trabalhou-se a formação de docentes em educação ambiental com ousadia e sabedoria, experimentando diferentes faces de um campo complexo como é o socioambiental.

Ao retomarmos as necessidades presentes na formação de professores, a estratégia, ao utilizar metodologias participativas, fez com que eles se desafiassem e se experimentassem, o que, por sua vez, gerou engajamentos múltiplos e potentes, capazes de fortalecer processos educativos através da cooperação. Ao trabalhar com estratégias pouco usadas na formação de docentes, aproximamo-nos do pensamento de Machado, Kozoroski e Telles (2017), que afirmam que o processo educacional acontece em toda parte, além dos muros institucionais e dos “especialismos” científicos. A formação demonstrou que o uso de técnicas e de tecnologias variadas por agentes que não possuem domínio completo sobre elas pode construir processos fortes e significativos. Além disso, ao explorar diversos espaços, foi possível ampliar óticas, entendimentos e conhecimentos sobre a tríade desta pesquisa.

Segundo Imbernón (2010), os “formadores de professores” precisam criar espaços de imaginação, pesquisa e inovação, tratando de complexidades que envolvem o ser docente, tanto racionalmente quanto emocionalmente. A formação, ao abrir espaços para falar de si, criou tais espaços e fez com que seus usos não ficassem presos apenas a tarefas dadas e cumpridas, mas também ao experimentar liberdades criativas através de um processo com estratégias diversificadas, que também obteve os resultados buscados: audiovisuais sobre a temática socioambiental.

A formação de professores pode explorar diversas estratégias, que ao serem adequadas às realidades docentes demonstram grande potência. É preciso colaborar, compartilhar vivências, dúvidas e angústias através do diálogo, compondo, assim, trajetórias formativas que levam em conta a individualidade e a coletividade do ser professor. A intervenção mostrou que é preciso experimentar possibilidades e refletir sobre seus ganhos e suas lacunas para pluralizar ações e construir caminhos formativos que impactam no ser docente, desestabilizando-o, mas, ao mesmo tempo, fornecendo subsídios para reestabilizações.

Ficou claro que a formação continuada de docentes em educação ambiental,

ao explorar as tecnologias sociais (incluindo-se aqui as vivências com e na natureza) e as de mídia, criou possibilidades diversas de ação e de reflexão, além de potencializar o protagonismo de quem participa. Dessa forma, podemos imaginar e construir outros rumos para a formação de professores e para a sua ação em espaços institucionalizados ou não.

Nesse sentido, imaginar coloca-se como a possibilidade de criar outras realidades passíveis de habitação, mesmo que passageira. O exercício de imaginar como a educomunicação pode ser feita em seus princípios já fora exercitada no capítulo anterior e a formação de professores acabou de ser explorada à luz da intervenção, restando agora refletir sobre a educação ambiental e suas interfaces. Propõe-se um inventar (ou, então, reconhecer) junções entre conceitos e modos de ver e atuar para com o meio ambiente a fim de construir uma ecosofia consistente, com seu *ethos* e seus territórios existenciais envoltos pelo diálogo de saberes na formação de professores.

Para construir tal perspectiva, valemo-nos do pensamento ecossistêmico e complexo, a atuação através de ecologias menores e o reencantamento do mundo como constructos poderosos do porvir socioambiental e para a epistemologia ambiental. Essa perspectiva emergiu, mas não se vê finalizada, sendo uma proposta tecida por encadeamento de ideias que poderá ser explorada em profundidade no futuro.

Para Capra (2006), passamos por uma crise de percepção, na qual não conseguimos compreender nem atuar efetivamente sob os problemas de nosso tempo, que são ecossistêmicos (interligados e interdependentes). A visão holística, enquanto emergência paradigmática, concebe o mundo como um todo integrado e assim tornamo-nos capazes de reconhecer a interdependência fundamental de todos os fenômenos. O pensamento ecossistêmico analisa o contexto em aspectos mais amplos, já que o jogo de construção da vida está nas interconexões entre os diferentes elementos, pois “[...] na natureza, não há ‘acima’ ou ‘abaixo’, e não há hierarquias. Há somente redes aninhadas dentro de outras redes” (CAPRA, 2006, p. 45).

No pensamento ecossistêmico, a epistemologia parte do método do questionamento e não do objetivismo. Parte-se do processo, sem lidar com a verdade,



mas sim com aproximações descritivas limitadas ao contexto, ao observador e à observação (CAPRA, 2006). Assim, a pesquisa-ação exercitada contribuiu para pensar possíveis epistemologias ambientais, tanto materiais quanto sensíveis no contexto da formação de professores. É um ponto de vista que abriu possibilidades interconectivas através das TICs e das TSs para tatear complexidades ambientais e pensar sobre sua epistemologia.

Segundo Leff (2012), a epistemologia ambiental “[...] é uma política para acariciar a vida, movida por um desejo de vida, pela pulsão epistemofílica que nasce do erotismo do saber” (p. 20). Ela não se comporta como um pensar a relação do ser com o saber, e o ambiente se converte em fonte de pensamentos, sensações e sentidos (LEFF, 2012). Ao vivenciar o meio, expor a subjetividade e trabalhar em colaboração, os professores foram atravessados pelo ambiente e teceram novos modos de ser e de conhecer. A abertura visível é resultado de uma rachadura do tradicional e da colocação de individualidades subjetivas no rol das formas de conviver com a natureza como fonte de construção do saber. É a busca pelo alargamento da visão sobre o meio como componente da vida em “nós” que pode movimentar saberes intra e interpessoais cambiantes da realidade para tatear saberes ambientais.

O saber ambiental desloca a rigidez e o sentido unívoco do discurso científico e olha para “horizontes ainda invisíveis”, que guiam-se por “[...] novas rimas e harmonias que surgem da poesia da palavra e da música do mundo, no diálogo de saberes” (LEFF, 2012, p. 64). É nessa pluralidade que se trabalhou e que enxergam-se potências ainda mais fecundantes a serem descobertas pela epistemologia ambiental através da junção de técnicas, tecnologias e pessoas dispostas e disponíveis. Pensar a construção e a origem do saber ambiental na formação com professores em educação ambiental através das TICs e das TSs é a contribuição desta dissertação, que mais do que acabamentos, ofereceu subsídios para se tatear outras formas de ser e conhecer o ambiente.

Segundo Morin (2003), “[...] conhecer e pensar não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas dialogar com a incerteza” (p. 59), e assim, as apostas no pensamento ecossistêmico e na composição tecnohumana aberta à experimentação para a epistemologia ambiental nos ajudaram a aproximar tempos, agentes e instituições para o tratamento do que consideramos questões urgentes e complexas,

como é a temática socioambiental. Vislumbra-se, como forma de atravessar técnicas, tecnologias, sociedade e natureza, sem cair em tecnicismos, a necessidade de se pensar em ecologias menores, aquelas que fogem ao padrão já estabelecido, criando novas rotas, fugas e derivas.

Segundo Godoy (2008), a menor das ecologias não reside no campo das soluções, sendo parte do que escapa da visão: “[...] ela lança a ecologia, entendida como pensamento e prática voltadas para a conservação da vida, em direção às virtualidades que lhe são coexistentes [...]” (p. 54). Tais virtualidades não estão desconectadas da realidade, mas, ao em vez de buscarem verdades totalizantes, atentam para ações conjuntas, emoções e razões que compõem o processo de viver e pensar sobre a vida.

#### O pensamento, então tomado pela vida e nela imerso

[...] envolve riscos e esforços, tornando-se, em seu funcionamento, uma questão de experimentação ativa: não se sabe de antemão aonde se vai chegar, tampouco quais encontros se darão pelo caminho [...] O pensamento, neste movimento que é o da vida, é tomado por uma ‘estranha inquietude’, que o lança sobre si mesmo, ‘horizonte movente’ (GODOY, 2008, p. 52).

Atentar para o que escapa inquietante e perturbador é o que faz da menor das ecologias a montagem de uma máquina de escritura, pintura, de sons. Dessa forma, “[...] os devires por ela liberados exprimem o movimento de uma tal ecologia. A invenção de um arquipélago experimenta *uma* das muitas montagens possíveis, pois não há limite *a priori* para as ecologias que se inventam na vida [...]” (GODOY, 2008, p. 27). O experimentador realiza, então, “[...] uma experimentação sobre si mesmo, a ele cabe inventar o modo de fazer no limite do que torna o pensamento potente para se mover [...]” (GODOY, 2008, p. 27). Assim, mover-se no nosso mundo, fortemente mediatizado e informatizado sem experimentar a si mesmo como forma de inventar novas ecologias, é buscar conservar *status* áridos, visto que os usos das técnicas e tecnologias levaram-nos até aqui. Imagine-se, então, até onde poderemos ir se formos experimentadores ainda mais audaciosos, colocando cada vez mais as emoções e as racionalidades em conjunto na construção de novos territórios existenciais. Essa é a aposta.

A educação ambiental, permeada por diferentes técnicas e tecnologias, precisa de inventividade, experimentação de outros arranjos e maquinações que possibilitem

“[...] levar os conceitos e as noções ao máximo de sua potência; por isso, eles não podem ser aplicados como curativo para um pensamento enfermo, por meio de uma simples transposição sem que se dê um abalo ou transformação” (GODOY, 2008, p. 59). Torna-se evidente a necessidade de variar-se e de mover-se, ser viajante, e isso é atentar menos para o meio no qual se navega e mais pela “[...] relação que estabelece com a Terra e o Território” (GODOY, 2008, p. 40).

Segundo Godoy (2008), a menor das ecologias insinua-se em práticas que, às vezes, não são reconhecidas como ecológicas (produção de filmes, questionamentos transversais, caminhadas livres por espaços e saberes, por exemplo). O menor aponta para potência do devir, do indivíduo como multiplicidade, explicita-se no processo, isto é, diante da ideia de que nunca se termina nada.

Pode-se pensar nos audiovisuais como criações artísticas do e sobre o mundo perpassadas pela lógica da ecologia menor. Torna-se importante, então, deixar a educação ambiental e seus saberes serem atravessados pelas forças que tomam a arte e o pensamento, utilizando-os como meios capazes de traçar linhas para uma ecologia que se faz na invenção. A arte, seja em audiovisuais ou em outras plataformas e linguagens, provoca

[...] rachaduras em que as espécies, os gêneros e os lugares têm seus contornos desfeitos, constituindo linhas vivas, fluxos e modos de expressão que propiciam a produção de modos de existência singulares, existências únicas, que a ecologia maior não se permite [...]. A arte é capaz de inventar conexões onde estas não existem; ela transborda os modelos e desorganiza a função do contorno, fluidifica as figuras, transformando-os em linhas soltas cujos movimentos, numa variação contínua, não delimitam um terreno (GODOY, 2008, p. 86).

Torna-se evidente a necessidade de trazer a arte para a ecologia, enquanto abertura e processos de viver em conjunto as singularidades pós-modernas. Segundo Godoy (2008), o menor dos ecólogos faz certo tipo de mundo “fugir com ele”, criando associações novas, variáveis e variantes do processo artístico e singular de expressar compreensões sobre a vida. Ele atua na borda entre ecologias maiores e menores, livre de ambas no seu navegar, sem cessar suas transformações ao extrair dos entornos os elementos para novos arranjos que não se enrolaram nos fiapos das certezas imutáveis.

A menor das ecologias e o menor dos ecólogos são formados pela

experimentação da vida, que é sempre atravessamento/travessia do já experimentado e do que se pode experimentar. Ambos são inventados pela vida, explorando entornos por ela criados, assim como suas intensidades (GODOY, 2008). Assim, eles formam-se sempre a partir da vida que os convida “[...] a outras invenções e encontros aquém das reposições de certezas e além dos investimentos em confiança propiciadas pela razão [...]” (GODOY, 2008, p. 300).

Acreditamos que a epistemologia ambiental e o pensamento ecossistêmico tenham muito a ganhar com as ecologias menores, assim como a educação ambiental, podendo ser gerados e gerar “ecólogos menores”, atentos às sutilezas do ser e do saber socioambiental. Atentar para sutilezas e para o que é pequeno é trilhar caminhos mais livres. Novas trilhagens podem ser tortuosas e turbulentas, mas podem descobrir novas racionalidades e maneiras de coabitar, sem domesticar ou dominar, mas sim convivendo com singularidades, coletividades e ambientes, criando-se, assim, novos territórios de existência. É preciso, então, ousar para não perecer ao mundo cinzento e desencantado que a modernidade tentou criar e que, nesse momento da contemporaneidade, se reapresenta com toda a força do maior. É preciso continuamente buscar um reencantamento da vida e de quem por ela passa, usando a paleta de cores que o mundo dispõe.

Para reencantar o mundo é preciso entender primeiramente seu desencantamento. Segundo Moscovici (2007), a ciência moderna busca no método o domínio sobre corpos e mentes, arrojando o monopólio da verdade e desqualificando outras formas de saber: “[...] a ciência, a nossa religião moderna, exige da razão que ela sacrifique o corpo dos saberes vivos e partilhados de uma geração à outra, decretando que eles são menos verdadeiros que a verdade” (MOSCOVICI, 2007, p. 86). Simulacros são criados para tentar preencher elementos da vida que escapam e, assim, aprisioná-los novamente, sem deixá-los fluir.

As instituições e seus veículos de comunicação ajudaram a criar uma sociedade abstrata, imaginada, inventada, sem fins. Sem humanidade, inclusive. Passamos a ciscar a vida, nós não a vivemos mais, pois tal sociedade está extraordinariamente tensa, cobrando do indivíduo humano um estado lancinante de lucidez permanente, porém, a humanidade não suporta tanta lucidez (MOSCOVICI, 2003). Criamos, assim, uma sociedade concebida para ser fria, cinzenta e burocrática.

A sociedade concebida segundo o ideal de conhecimento moderno busca reduzir os fenômenos, a fim de numerá-los e calculá-los, como todo objeto de pensamento em geral. A razão neutra e niilista é uma das razões do desencantamento. Como se resolvêssemos os problemas de maneira impessoal e imparcial, sem levar em conta nosso destino e sem nos preocupar mesmo com o sentido das soluções desses problemas. A vida se esvai então nos fatos, e nada mais existe, a não ser máquinas e mercados (MOSCOVICI, 2007). Há, nessa forma de pensar, uma forte racionalização, que impõe a ideia da vida como uma concepção sem cor e sem criatividade.

Para viver racionalmente, nós devemos viver no dia a dia. Não há espaço para a magia do tempo. A natureza, cada vez mais, é interessante por aquilo que podemos fazer dela e não nos interessamos pelo que ela realmente é. A sobrevivência do mais bem adaptado elenca a praticidade de nossa existência. A razão instrumental é em sua fórmula a (MOSCOVICI, 2007)

[...] a eficiência pela eficiência - que nos lembra a arte pela arte, por sua seca indiferença sobre os fins e sua neutralidade no que diz respeito aos valores, a verdade inclusive, fórmula que transformou tudo ao redor de nós e em nós. Resultam a possibilidade de eliminar os sentimentos, os entusiasmos individuais, os carismas coletivos e tornar tudo uma rotina, segundo procedimentos comprovados. Seja qual for o domínio ao qual nós os apliquemos, a receita consiste em dividir as tarefas de maneira estrita, padronizar os saberes dos especialistas que as devem executar, organizar suas relações conjuntas segundo regras que asseguram uma eficiência máxima. Esses tipos de procedimentos se apoiam precisamente sobre o que há de mais rígido e de mais automático no homem" (p. 93).

Automatizar e racionalizar são, então, formas de encarar o tempo, o espaço e a vida, porém, há fortes indícios de que estamos em um ponto de mutação, no qual razões instrumentais modernas apresentam fissuras, e essas vão sendo ocupadas por complexidades singulares. Talvez estejamos vivendo o ponto de mutação paradigmática que Capra (1982) propõe e seja essa a razão pela qual não se criou categorias para tudo o que foi exposto nesta dissertação, pois o caminho foi sendo traçado e, ao invés de instrumentalizar tudo, aos poucos foi-se transformando em fluidez de análise e pensamento sobre o que ocorreu. Mutou-se sem esquecer a importância dos primeiros passos, mas trilhando-se outros caminhos. Ousando novamente em vias de mutar-se em linguagem e, quem sabe, encantar um pouco a escrita científica.

Ao tecer críticas à racionalidade moderna e ao desencantamento que provoca em relação ao mundo, não se busca esvaziar a humanidade desses e dar espaço somente às emoções, até porque isso seria impossível. Torna-se pertinente valorizar tanto a razão quanto a emoção para reencantar a natureza, lidando com problemáticas materiais e sensíveis pelas quais estamos passando e com as quais precisaremos lidar.

As misturas entre racionalidade e emoção criaram um processo planejado e estruturado, mas aberto à experimentação e ao improviso, ou seja, disposto à mutação. Acreditamos que racionalizar em demasia a formação de professores em educação ambiental é um risco, assim como não racionalizar nenhum pouco também, pois, assim, renunciar-se-ia as partes integrantes do todo, colocando a complexidade e o pensamento ecossistêmico em xeque. Sendo assim, durante a produção dos audiovisuais, o pesquisador solicitou que houvesse a presença de uma ligação clara entre filmes e a temática socioambiental, afinal, está inserido em um programa acadêmico da área das Ciências Ambientais. Ao fazer isso, a busca pelo equilíbrio não racionalizou todo o processo, deixando-o aberto à criatividade apaixonada (galho sobre o qual a humanidade se senta) (MOSCOVICI, 2007). Ou seja, o empírico apontou na direção da complementaridade como forma de apropriar-se de potências modernas (racionais) e de emoções, principalmente a amorosidade.

Para que o ecossistema, a epistemologia ambiental, a menor das ecologias e o reencantamento do mundo operem em conjunto e fortalecem a ecosofia, as emoções são essenciais e essências, que reconhecem o outro (indivíduo, *socius*, *ecologicus*) como legítimo outro nas relações. Amar o que se faz e como se faz é dar vazão à capacidade de inventar na cooperação (MATURANA, 1998; PELLANDA, 2009), tornando-se, assim, jeito de trafegar por trajetos novos e reencantados.

Reencantar o mundo é uma prática da natureza, que consiste em experimentar novos modos para fazer existir uma nova forma de vida, que dá lugar aos porvires mais diversos e os reconhece como partes constitutivas do ser e estar no mundo. A terra é o nosso habitat familiar, e nossa relação com os demais é muito mais estreita do que se imaginou. Para reencantar é preciso conceber trocas que reconduzam as ciências, as artes e o senso comum a atitudes de pesquisa que explorem as trocas entre essas áreas (MOSCOVICI, 2007). Tal reencantamento pode potencializar a

ecosofia e seus registros ecológicos ao injetar outras linguagens nos territórios existenciais criados pelo desencantamento da vida.

Reencantar é tornar a vida mais selvagem e isso significa

[...] de um lado, desmassificá-la, arejar o espaço para permitir que nele se respire, ao deixar os homens entregues a suas pulsões tateantes, a seus interesses por seus próximos e a seu assombro maravilhado face ao cotidiano. Insistimos, de toda forma, para que os homens renunciem a ela, desviando-se concretamente pelo amontoamento citadino, pelo aprisionamento nas grandes metrópoles, pela uniformidade do consumo ou da comunicação, que os obrigam a jogar suas singularidades às favas, em nome da mudança ou do progresso (MOSCOVICI, 2007, p. 147).

Assim, poderíamos criar sociedades com seres polivalentes e heterárquicos, repletas de alianças e inter-relações capazes de transgredir religando razão e emoção para reencantar o mundo.

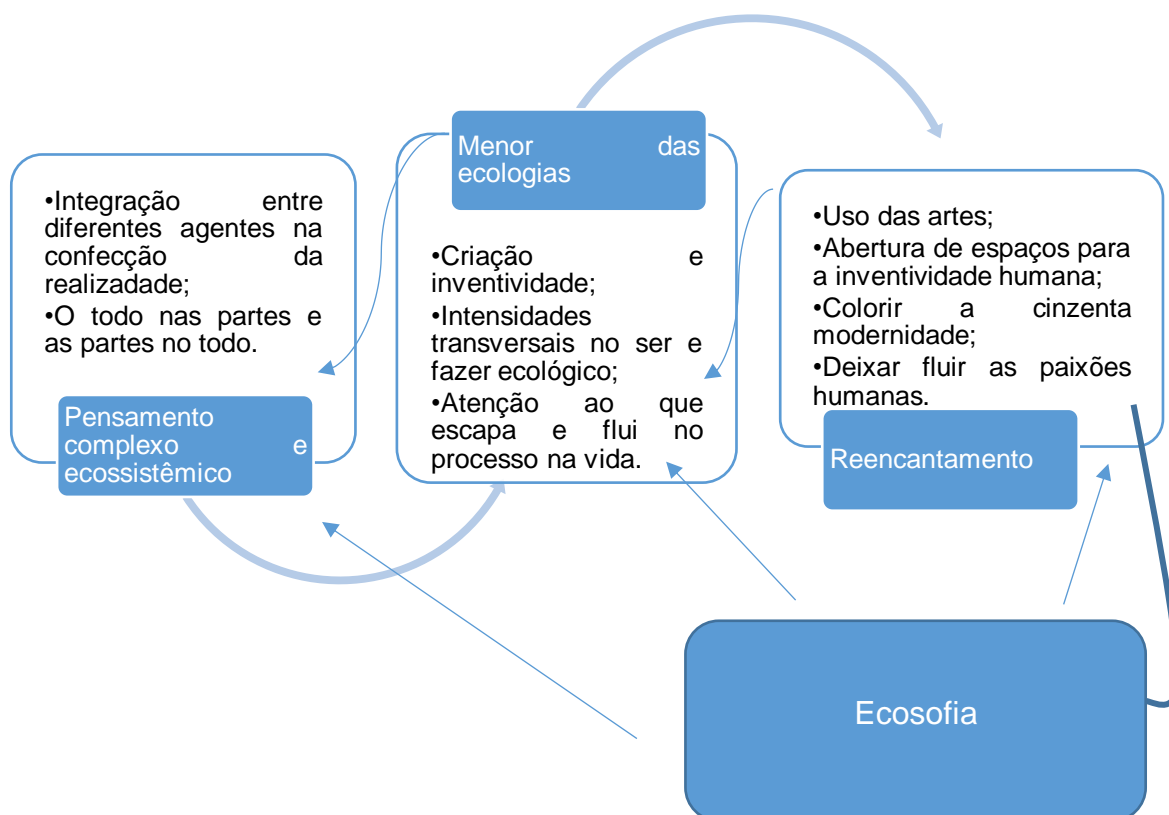
Partimos do pensamento ecossistêmico e complexo desde o início da pesquisa-ação, o que nos levou a crer que a epistemologia ambiental, mesmo em sua pluralidade, pode se abrir para experimentações técnicas, tecnológicas e humanas como forma de continuar expandindo horizontes e saberes sobre o meio ambiente. Cabe, então, dar espaço também para ecologias menores e para o reencantamento da natureza, como forma de superar limitações do pensamento e da ação.

A reflexão de potências exercitadas e, por exercitar, aqui expostas, foram compostas com base em indícios retirados dos saberes empírico e teórico. Por enxergar-se na ecosofia uma potente forma de ver, ser e agir para com a problemática socioambiental, ela atravessou tanto o pesquisador quanto a pesquisa.

Como forma de visualizar a proposta de reflexão tecida, confeccionando uma espécie de artesanato intelectual como propõe Ingold (2011b), elaborou-se o esquema 8, que traz a trama de linhas possíveis de se observar e de seguir em futuras pesquisas.



## Esquema 8 - Linhas do artesão



Fonte: do autor.

As tessituras feitas levam-nos a crer que a ecosofia pode ser uma poderosa ótica para pensar e atuar sob a problemática ambiental. O artesanato tecido aborda algumas das possibilidades de enriquecer essa proposta. Tem-se em mente que muitos outros arranjos podem ser compostos, sendo assim, o exercício aqui realizado é de tentar romper com visões restritas e alargar o campo de ação e de reflexão para a problemática socioambiental.

Todas as tríades criadas a partir de ações e reflexões exercitadas nesta dissertação partiram de disrompimentos, o que significa dizer que para construir novidades é preciso romper com ideias cimentadas e verdades absolutas. Trata-se de destruir para reconstruir, em meio às incertezas, novas potências de vida que levam em conta a ecosofia e suas variáveis.

Disromper com o primeiro modelo de método da formação<sup>32</sup> foi uma forma de

<sup>32</sup> Encontra-se no Apêndice B.

reinventar experimentalmente o curso e as práticas por ele suscitadas, dando maleabilidade ao invés de enrijecimento. Atentar para intensidades é observar rupturas individuais e coletivas de uns com os outros e com o meio ambiente. Certezas cristalizadas sofrem fissuras, dilaceram-se e dão origem a novas formas de agir quando fazemos usos das potências que cada ponto da rede possui para fortalece-la e energiza-la. Os rompimentos ocasionados pelas práticas formativas derrocaram alguns diques que barram o fluir de saberes, possibilitando a miscigenação, ou melhor, uma antropofagia à brasileira (BARCELOS, 2013).

Os filmes foram singulares, os participantes e os pesquisadores também, em sua atuação durante e para o curso. A autonomia, deveras buscada, e as alternativas criadas durante os encontros transformaram quem participou em um ser formador do grupo, parte da rede de saberes engendrados e construídos. Segundo Maturana e Rezepka (2000), é nas relações que tece com o ambiente e com quem nele habita e transita que o humano se forma, ou seja, é preciso interagir e, nesse caso, a formação demonstrou que explorar subjetividades nas relações entre membros é um potente disruptor de singularidades, pois abriu brechas para expressar-se de forma livre e autônoma.

A formação de professores em educação ambiental e/ou em educação de modo geral, seja inicial ou continuada, requer processos novos, nos quais eles e suas práticas possam também ser disruptores de energia em seus alunos. É na possibilidade de disromper com o tradicional (o que não significa expulsá-lo ou exorcizá-lo) que o novo pode surgir, não como imposição, mas sim como composição plural, democrática e sensível de redes nas quais os fluxos do ser individual e coletivo para com o ambiental atuem para atitudes reconstrutoras da realidade.

Não basta disromper, é preciso reconstruir e, para cumprir tal tarefa, exige-se agir e refletir para criar novas tessituras que possibilitem formas inovadoras de ser. É preciso ousar para não perecer.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS<sup>33</sup>**

Após exercitar a reflexão-ação-reflexão sobre a formação de professores em educação ambiental, observa-se que há muitas lacunas e que padronizações não dão conta de preenchê-las, sendo necessário adaptar as atividades formativas ao contexto e às necessidades docentes. Dessa forma, os processos formativos têm muito a ganhar se trabalharem com a pluralidade de conceitos e abordagens metodológicas, como forma de engajar e gerar protagonismo docente.

Ser professor protagonista em tempos de incerteza é navegar por diversos mares, sendo preciso criar jeitos diferentes de marear, aproveitando-se das correntes que sopram para encontrar novos portos. Além de buscar onde atracar, a beleza da navegação precisa ser apreciada, pois o fim em si mesmo é o ato de traçar novos rumos para o ser e fazer docente. Ou seja, ser professor requisita almejar terras firmes para povoar com outros seres, mas, além disso, observar e sentir os mares pelos quais se atravessa.

A navegação pelo mestrado e pela dissertação, enquanto porto de chegada, demonstrou que é preciso ousar, experimentar-se e apropriar-se de diferentes técnicas e tecnologias que os caminhos da pesquisa científica podem tomar. Professores e pesquisadores foram atravessados por essa pesquisa-ação, o que demonstrou que tanto mares calmos como mares revoltos podem fazer bons marinheiros, visto que conflitos existiram, mas foram superados através da rede ampla e ecológica (não hierárquica) criada entre os participantes. Assim, pode-se dizer que

---

<sup>33</sup> Na construção das considerações finais utilizou-se como base os resultados da pesquisa e as contribuições feitas pela banca após a defesa da dissertação.

desbravar uma proposta metodológica diversificada, tecnologicamente mediada pela educomunicação, criou arquipélagos e continentes comunicantes e comunicáveis entre si, o que potencializou ações maiores e menores, racionais e sensíveis.

Criar pontos de saída firmes e estruturados através do referencial teórico e do método proposto para a formação com professores em educação ambiental, deixando-o aberto também a possíveis desvios e improvisos, demonstrou-se potente. Vivenciar com e na natureza, utilizar tecnologias de mídia e sociais, assim como transitar pela educomunicação permeada pela ecosofia, fizeram da pesquisa algo firme e leve, travesso e sério, certo e duvidoso, ou seja, complementar em suas múltiplas faces.

Na realização desta pesquisa passou-se por desafios e medos. Lidar com o tempo e seus prazos apertados para quem quer intervir no mundo através da ciência e ainda ser professor da Rede Pública foi difícil, mas não impediu o desejo de executar e avaliar a formação proposta e imaginada no começo do mestrado. Além disso, buscar interessar professores na proposta formativa, usar as tecnologias sociais e as de mídia, a educomunicação socioambiental, trabalhar a educação ambiental e criar um método capaz de tatear a ecosofia gerou desgaste físico e mental, que, aos poucos, transformou-se em satisfação com os resultados conquistados e com o caminho aberto e aqui relatado. Ao superar desafios e medos, não se pereceu, mas sim se ousou gerar ressonâncias variadas em quem participou da intervenção e teceu seus desdobramentos.

A pesquisa-ação, junto com a reflexão teórica, abriu um leque de possibilidades através da interligação de saberes e da tessitura dessa teia plural e diversificada. A ecosofia e seu caráter inter-relacional demonstrou-se uma potência para a educação ambiental e para a educomunicação socioambiental, fazendo com que novos continentes, arquipélagos e mares (sem esquecer dos já explorados e conhecidos) fossem vislumbrados. A possibilidade de ampliar estudos nessa seara pode construir ecologias de diferentes tamanhos e formas, sendo necessário ainda uma apropriação através de mais tempo de pesquisa (quem sabe intervenções) para compreender tais perspectivas.

Fica latente, ao rever e repensar o processo formativo e a dissertação em si,

que ao invés de se acomodar e construir fortes colonizadores de saberes, é preciso ter em vista que existem terras já habitadas a serem conhecidas, mas não domesticadas. Portos novos devem ser criados, a fim de sistematizar conhecimentos e saberes que podem advir de diferentes lugares, povos e disciplinas, assim como de variações ambientais presentes no mundo e no navegar por ele. Assim, a educomunicação socioambiental e a ecosofia na formação com professores é uma das possíveis rotas da educação ambiental e, nesse sentido, sabe-se também que esse trajeto guarda surpresas e nuances que poderão ser observadas no futuro, deixando em aberto um emaranhado de possibilidades.

Abordar em profundidade a relação entre educomunicação socioambiental e a ecosofia desponta como uma possibilidade para futuras pesquisas, assim como para apropriar-se de novos conceitos e oferecer outras formações continuadas a professores, aproveitando-se o método aqui construído para reinventá-lo. A expectativa de se expandir esta pesquisa demonstra que, sendo um artesanato, possui valor em seus resultados e em seu jeito de fazer, que pode ser reapropriado e expandido de acordo com o contexto, ou seja, “novos mundos” (ao menos para o pesquisador) podem ser descobertos, quem sabe em um doutorado.

Descobrir novos jeitos de navegar, assim como arquipélagos e continentes, exige trabalho árduo, disposição e experimentação de si e de instrumentos diversos. No momento, governos parecem buscar a colonização de saberes e seres ao invés da liberdade de viajar pela multiplicidade complexa que o mundo e a ciência oferecem. Tornar-se cientista e navegador coloca-se como um ato de rebeldia em meio à ordem imposta, que prima pela economia, pela individualidade e pelo mercado, queimando seivas que correm em nós, *terra brasilis*. Desafiar o imposto e colocar-se como entreposto do que é para o que pode ser, eis uma das potências para o futuro.

Além de trabalhar e almejar outras rotas para o que virá, é preciso apreciar o que já aconteceu e o que se tem, observando competências e habilidades, assim como ferramentas, sentimentos e racionalidades. Nesse sentido, o pesquisador amadureceu e notou, com o auxílio da banca durante a defesa da dissertação, que outras tríades e miradas são possíveis, que conceitos podem ser apropriados e mesmo reconstruídos e que essa pesquisa encontra-se inacabada e aberta a novas ações e reflexões sobre o tema.

Mesmo tendo em vista outras possibilidades, observa-se que a proposta triádica abordada nesta dissertação demonstrou-se potente em diversos aspectos da formação com professores em educação ambiental: as tecnologias sociais criaram a possibilidade de falar de si com a razão e com a emoção, além de agenciar a troca colaborativa e a cooperação durante o processo formativo; a educomunicação possibilitou apropriar-se das TICs com princípios orientadores capazes de engajar e compartilhar espaços de expressão por parte de docentes e discentes, culminando em dois audiovisuais de temática socioambiental; a educação ambiental exercitada nas transversalidades explorou relações com o meio calcadas em linhas materiais, sensíveis e complementares, abrindo um leque de possibilidades de ação e reflexão para os participantes.

Conclui-se que a produção de imagens por meio de tecnologias sociais e de mídia se constitui em uma estratégia potente para formar professores em educação ambiental e que a tríade e a ecosofia, em suas relações retroalimentativas, têm muito a oferecer na formação com professores em educação ambiental.

## REFERÊNCIAS

AGROSINO, Michael. **Etnografia e observação participante**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

AULETE. **Dicionário da Língua Portuguesa**. 2019. Disponível em: <<http://www.aulete.com.br/comunicabilidade>>. Acesso em 12 Jul. 2019.

AMORIN, Antonia Carlos Rodrigues de. Fotografia som e cinema como afectos e perceptos no conhecimento da escola. **Teias**. Ano 8, n. 15-16, jan/dez 2017. Disponível em <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/23998>>. Acesso em 14 jun. 2018.

ANASTASIOU, L. G. C. e ALVES, L. P. (Orgs.). **Processos de ensinagem na Universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 5ª ed. Joinville, SC: UNIVILLE, 2005.

APARICI, Roberto. Introdução: a educomunicação para além do 2.0. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Educomunicação**: para além do 2.0. São Paulo: Paulinas, 2014.

ART OF HOSTING. **METODOLOGIAS**. 2017. Disponível em <<http://www.artofhosting.org/pt-br/o-que-e-a-arte-de-anfitriar>>. Acesso em 10 jul. 2018.

BACCEGA, Maria Aparecida. Comunicação/educação e a construção de uma nova variável histórica. In: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho (Orgs.). **Educomunicação**: construindo uma nova área de conhecimento. São Paulo: Paulinas, 2011. p. 31-42.

\_\_\_\_\_. Comunicação e consumo: educação e cidadania. In: ROCHA, Rose de Melo; OROFINO, Maria Isabel Rodrigues (Orgs.). **Comunicação, consumo e ação reflexiva**. Porto Alegre: Sulina, 2014.

BARCELOS, Valdo. **Uma educação nos trópicos**: contribuições da Antropofagia Cultural Brasileira. Petrópolis: Vozes, 2013.



\_\_\_\_\_. Educação Ambiental: sobre princípios, metodologias e atitudes. Petrópolis, RS: Vozes, 2008.

BARRA, Regina Ferreira. Políticas públicas para o cinema na escola. In: FRESQUET, Adriana Mabel et al. **Currículo de cinema para escolas de educação básica**. 1. ed. Rio de Janeiro: CINEAD/LECAV, 2013. v. 1. 103p.

BARRANTES, L. S. et. al. Avaliação do Ciclo de Vida da madeira de eucalipto para produção de energia no Brasil. In: V congresso Brasileiro em Gestão de ciclo de vida. **Anais...** 19 a 22 set. 2016, Fortaleza. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1067327/avaliacao-do-ciclo-de-vida-da-madeira-de-eucalipto-para-producao-de-energia-no-brasil> >. Acesso em 11 ago 2017.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. DOI: 10.5433/1679-0359.2011v32n1p25

BRAGA, José Luiz; CALAZANS, Maria Regina Zamith. **Comunicação e Educação:** questões delicadas na interface. São Paulo: Hacker, 2001.

BRANCHER, Vantoir Roberto et al. In: \_\_\_\_\_. OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores**. Jundiaí: Paco Editorial. 2017.

\_\_\_\_\_; OLIVEIRA, Valeska Fortes de. (Re)simbolização da docência: entre imaginários e saberes na defesa do protagonismo dos professores. In: \_\_\_\_\_ (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

BRASIL. **Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente**. 2019. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/itemlist/category/15-educacao-ambiental?start=112>>. Acesso em 10 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental por um Brasil sustentável:** ProNEA, marcos legais e normativos. 2018. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/publicacoes/educacao-ambiental/category/98-pronea.html?download=1094:programa-nacional-de-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental-4%C2%AA-edi%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em 06 set. 2019.

\_\_\_\_\_. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. 2017. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/download-da-bncc> >. Acesso em 16 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** 2012. Disponível em: <<http://conferenciainfante.mec.gov.br/images/conteudo/iv-cnijma/diretrizes.pdf>>. Acesso em 16 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira**. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l9394.htm)>. Acesso em 16 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente**. 1997. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/meioambiente.pdf>>. Acesso em 16 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional da Educação**. 2014a. Disponível em: <[http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\\_conhecendo\\_20\\_metas.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf)>. Acesso em 12 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. **Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)**. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9795.htm)>. Acesso em 16 jun. 2018

\_\_\_\_\_. **Programa Nacional de Educação Ambiental ProNEA**. 3 ed. Brasília, 2005. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/pronea3.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf)>. Acesso em 04 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. **Programa Nacional de Educomunicação Socioambiental: Série documentos técnicos 2**. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 2005. Disponível em <[http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/dt\\_02.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dt_02.pdf)>. Acesso em 10 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.006, de 26 de Junho de 2014**. Brasília, 2014b. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13006.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13006.htm)>. Acesso em 08 jul. 2018.

BRAZ, Jaqueline Michele da Silva; FOGLIATTO, Monique de Souza Sant'Anna; MOREIRA, Benedito Dielcio. **Educomunicação Socioambiental: Um estudo de seus pontos de intersecção**. In: Anais... XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste, Goiânia/GO, 2016. Acesso em: 31 ago. 2019. Disponível em: <<http://www.portalintercom.org.br/anais/centrooeste2016/resumos/R51-0159-1.pdf>>.

BROLLO, Angela C.; HAAS, Bárbara I.; VENTURINI, Alessandra. Educação na era digital e a atuação docente: discutindo desafios e possibilidades nos processos de formação de professores. In: BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

CANCLINI, Nestor Garcia. **Consumidor do século XXI, cidadãos do Século XVIII**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 2006.

\_\_\_\_\_. **O Ponto de Mutação**. São Paulo, Cultrix, 1982.

CARVALHO, Elvio de. A sala de aula como espaço de ressignificação da ludicidade e da amorosidade. In: BARCELOS, Valdo; MADERS, Sandra. **Educação e interculturalidade: a descolonização do saber**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2015. p. 183-202.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CARVALHO, Janete Magal, et al. O professor cineasta: sob a ótica da câmera e da arte de produzir planos. **Linha Mestra**. N. 27, ago./dez. 2015. Disponível em <[https://linhamestra27.files.wordpress.com/2016/02/42b\\_janete-magalhaes\\_carvalho\\_o\\_professor\\_cineasta\\_sob\\_a\\_otica.pdf](https://linhamestra27.files.wordpress.com/2016/02/42b_janete-magalhaes_carvalho_o_professor_cineasta_sob_a_otica.pdf)>. Acesso em 16 de jun. 2018.

CASCINO, Fabio. **Educação ambiental: princípios, história, formação de professores**. 3. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.

CASTELLS, Manuel. Inovação, Liberdade e poder na Era da Informação. In: MORAES, Dênis (Org.). **A Sociedade Midiatizada**. 1. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

CASTILLO, Daniel Prieto. Construir nossa palavra de educadores. In: APARICI, Roberto (Org.). **Educomunicação: para além do 2.0**. São Paulo: Paulinas, 2014.

CCA/ECA/USP. **Educomunicação Socioambiental**. 2009. Acesso em: 31 ago. 2019. Disponível em: <<http://www.cca.eca.usp.br/node/613>>.

CHRISTOPOULOS, T. P. Tecnologias sociais. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 1, jan-fev, p.109-109, 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902011000100011>

CITELLI, Adilson. Comunicação e educação: implicações contemporâneas. In: \_\_\_\_\_; COSTA, Maria Cristina Castilho (Orgs.). **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento**. São Paulo: Paulinas, 2011. p. 59-76.

COIMBRAM José de Ávila Aguiar. Considerações sobre a interdisciplinaridade. In: A. Philippi Jr., C.E.M. Tucci, D.J. Hogan, R. Navegantes (Orgs.). **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000

COLE, Ariane. A arte do documentário: notas sobre o audiovisual, a antropologia visual e o processo de criação. In: RIBEIRO, José da Silva; BAIRON, Sérgio. Orgs. **Antropologia Visual e Hipermedia**. Edições Afrontamento: Porto, 2007.

CORNELL, Joseph. **Vivências com a natureza: guia de atividades para pais e educadores**. São Paulo: Aquariana, 2005.

\_\_\_\_\_. **Vivências com a natureza 2: novas atividades para pais e educadores**. São Paulo: Aquariana, 2008

CORRÊA, Lucinara Bastiani. Aproximações entre imaginário e formação de

professores. In: BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

CORREIA, Talita de Souza, et al. Educomunicação ambiental e a inter-relação entre meio ambiente, comunicação e educação. In: **Educação Ambiental em Ação**, n. 65, ano XVII, Set/Nov. 2018. Acesso em 31 ago. 2019. Disponível em: <<http://www.revistaeea.org/artigo.php?idartigo=3438>>.

CORTINA, T. S. ; Santos, L. M. ; MATOS, L. H. A. ; Machado, A.L. ; JAEGER, S. M. P. L. . ZOOPET na expansão do conhecimento: Realização da dinâmica “Teia da Vida” na Escola Municipal Joaquim de Medeiros. In: **Reunião Regional do Recôncavo da Bahia - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência**, 2010, Cruz das Almas - Bahia. Disponível em <<http://www.sbpcnet.org.br/livro/reconcavo/resumos/243.htm>>. Acesso em 10 jul. 2018.

DAGNINO, Renato. A tecnologia social e seus desafios. In: LASSANCE JR, Antonio E. et al. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Fundação Banco do Brasil – Rio de Janeiro: 2004.

\_\_\_\_\_; BRANDÃO, Flávio Cruvinel; NOVAES, Henrique Tahan. Sobre o marco analítico-conceitual de tecnologia social. In: LASSANCE JR, Antonio E. et al. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Fundação Banco do Brasil – Rio de Janeiro: 2004.

DAL PONT, Karina Rousseng. Rastros, fagulhas e lampejos na/pela pesquisa: sobre o que (ainda) se move. **Linha Mestra**, n. 27, ago/dez 2015. Disponível em <[https://linhamestra27.files.wordpress.com/2016/02/16c\\_karina\\_rousseng\\_dal\\_pont\\_rastros\\_fagulhas\\_e\\_lampejos.pdf](https://linhamestra27.files.wordpress.com/2016/02/16c_karina_rousseng_dal_pont_rastros_fagulhas_e_lampejos.pdf)>. Acesso em 16 jun. 2018.

DEMO, Pedro. **O Porvir: desafio das linguagens do século XXI**. Curitiba: Ibpex, 2007.

DIAMOND, Jared M. **Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. 8º ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.

**DIÁRIO DE CAMPO** 1 de 11/10/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018. 2 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 2 de 18/10/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2019. 2 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 3 de 25/10/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018. 1 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 4 de 08/11/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018. 3 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 5 de 22/11/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale

do Taquari – Univates. Lajeado. 2018. 2 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 6 de 29/11/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018. 2 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 7 de 06/12/2018. Gravação do audiovisual “É tempo de Experimentar-se”, realizado em Cruzeiro do Sul e encontro para edição realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018. 3 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 8 de 08/12/2018. Gravação do audiovisual “Diferentes olhares voltados a natureza”, realizado em Arroio do Meio/RS. Lajeado. 2018. 2 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 9 de 13/12/2018. Encontro para edição do audiovisual “É tempo de Experimentar-se”, realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018. 2 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 10 de 14/12/2018. Gravação do audiovisual “Diferentes olhares voltados a natureza”, realizado em Arroio do Meio/RS. Lajeado. 2018. 2 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 11 de 18/12/2018. Edição do audiovisual “É tempo de Experimentar-se”, realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018. 3 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 12 de 18/12/2018. Edição do audiovisual “Diferentes olhares voltados a natureza”, realizado em Arroio do Meio/RS. Lajeado. 2018. 2 p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 13 de 27/12/2018. Edição do audiovisual “Diferentes olhares voltados a natureza”, realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018. 2p.

**DIÁRIO DE CAMPO** 14 de 30/03/2019. Finalização do curso de formação com professores, realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2019. 2 p.

DOMINGUES, Glauber Resende. Sobre o ponto de escuta. In: FRESQUET, Adriana Mabel et al. **Currículo de cinema para escolas de educação básica**. 1. ed. Rio de Janeiro: CINEAD/LECAV, 2013. v. 1. 103p.

DRUETTA, Delia Covi. Desafios atuais da área da comunicação. In: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho (Orgs.). **Educomunicação: construindo uma nova área do conhecimento**. São Paulo: Paulinas, 2011. p. 121-134.

DUSSEL, Inés. Escuela y cultura de la imagen: los nuevos desafios. **Nómadas**, n. 30, abril 2009. p.180-193. Disponível em <  
<http://www.redalyc.org/pdf/1051/105112060014.pdf>>. Acesso em 16 jun. 2018.

ECKERT, Cornelia; ROCHA, Ana Luiza Carvalho. Etnografia: saberes e práticas. In: PINTO, Regina Jardim Pinto; GUAZZELLI, César Augusto Barcellos. **Ciências Humanas: pesquisa e método**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2008.

**ENCONTRO 1** de 11/10/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 2** de 18/10/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 3** de 25/10/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 4** de 08/11/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 5** de 22/11/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 6** de 29/11/2018. Encontro realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 7** de 06/12/2018. Gravação do audiovisual “É tempo de Experimentar-se”, realizado em Cruzeiro do Sul e encontro para edição realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 8** de 08/12/2018. Gravação do audiovisual “Diferentes olhares voltados a natureza”, realizado em Arroio do Meio/RS. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 9** de 13/12/2018. Encontro para edição do audiovisual “É tempo de Experimentar-se”, realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 10** de 14/12/2018. Gravação do audiovisual “Diferentes olhares voltados a natureza”, realizado em Arroio do Meio/RS. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 11** de 18/12/2018. Edição do audiovisual “É tempo de Experimentar-se”, realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 12** de 18/12/2018. Edição do audiovisual “Diferentes olhares voltados a natureza”, realizado em Arroio do Meio/RS. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 13** de 27/12/2018. Edição do audiovisual “Diferentes olhares voltados a natureza”, realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2018.

**ENCONTRO 14** de 30/03/2019. Finalização do curso de formação com professores, realizado na Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado. 2019.

FIGUEIREDO, João B. A. Das práticas escolares à pedagogia das marchas: uma perspectiva (des)colonial, dialógica e eco-relacional. In: BARCELOS, Valdo; MADERS, Sandra. **Educação e intercultura: a descolonização do saber**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2015. p. 21-45.



FISCHER, Michael. **Futuros antropológicos: redefinindo a cultura na era tecnológica**. Rio de Janeiro, Zahar, 2011, 294 p.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Cinema e pedagogia: uma experiência de formação ético-estética. **Revista Percursos**. Florianópolis, v. 12, n. 01, p. 139 – 152, jan/jun 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.udesc.br/index.php/percursos/article/view/2290>>. Acesso em 14 jun, 2018.

FLORIANI, Dimas. Marcos Conceituais para o Desenvolvimento da Interdisciplinaridade. In: A. Philippi Jr., C.E.M. Tucci, D.J. Hogan, R. Navegantes (Orgs.). **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.

FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

FONSECA, Claudia. A noética do vídeo etnográfico. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 1, n. 2, p. 187-206, jul./set. 1995. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/ppgas/ha/pdf/n2/HA-v1n2a14.pdf> &gt;. Acesso em 14 jun. 2016.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015b.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015a.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Solidariedade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FRESQUET, Adriana Mabel. Apresentação do projeto Cinema para Aprender e Desaprender. In: \_\_\_\_\_ et al. **Currículo de cinema para escolas de educação básica**. 1. ed. Rio de Janeiro: CINEAD/LECAV, 2013.

\_\_\_\_\_. **Cinema e Educação: reflexões e experiências com professores e estudantes de educação básica, dentro e “fora” da escola**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

\_\_\_\_\_. Cinema, Infância e Educação. In: 30ª Reunião Anual ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. 2007, Caxambu/MG. **Anais...** Caxambu, 2007. Disponível em <[http://30reuniao.anped.org.br/grupo\\_estudos/GE01-3495--Int.pdf](http://30reuniao.anped.org.br/grupo_estudos/GE01-3495--Int.pdf)>. Acesso em 11 jul. 2018.

\_\_\_\_\_; MIGLIORIN, Cezar. Da obrigatoriedade do cinema na escola, notas para uma reflexão sobre a Lei 13.006/14 In: FRESQUET, Adriana Mabel. **Cinema e educação: a Lei 13.006 Reflexões, perspectivas e propostas**. Belo Horizonte: Universo Produção, 2015. Disponível em <[http://www.redekino.com.br/wp-content/uploads/2015/07/Livreto\\_Educacao10CineOP\\_WEB.pdf](http://www.redekino.com.br/wp-content/uploads/2015/07/Livreto_Educacao10CineOP_WEB.pdf)>. Acesso em 11 jul.



2018.

GABRIEL, Carmem Teresa. Currículo e Cinema na Educação básica: reflexões sobre uma articulação discursiva possível. In: FRESQUET, Adriana Mabel et al. **Currículo de cinema para escolas de educação básica**. 1. ed. Rio de Janeiro: CINEAD/LECAV, 2013. v. 1. 103p.

GALEANO, Eduardo. A caminho de uma sociedade da incomunicação?. In: MORAES, Dênis de (Org.). **Sociedade Midiatizada**. 1. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. In: \_\_\_\_\_; BAUER, Martin W. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som – um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 64-73.

GATTI, Bernadete A. Formação de professores: perspectivas. In: SPAZZINI, Maria de Lourdes. **Profissão de professor: cenários, tensões e perspectivas**. 1 ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, Ana. **A menor das ecologias**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

\_\_\_\_\_. Conservar docilidades ou experimentar intensidades In: PREVE, A. M. H.; CORRÊA, G. (Orgs.). Ambientes da ecologia: **perspectivas em política e educação**. 1 ed. Santa Maria: Editora da UFSM, 2007. p. 122 – 137.

GOMES, Ferreira Rodrigues; DELBON, Tânia M. Z. G. Frizzera. Imagem-afecção como máquina do sensível: a potência dos signos sonoros no cinema e nas escolas. **Linha Mestra**, n. 27, ago/dez 2015. Disponível em <  
[https://linhamestra27.files.wordpress.com/2016/02/42a\\_larissa\\_ferreira\\_rodrigues\\_gomes\\_imagem\\_afeccao\\_como\\_maquina\\_do\\_sensivel.pdf](https://linhamestra27.files.wordpress.com/2016/02/42a_larissa_ferreira_rodrigues_gomes_imagem_afeccao_como_maquina_do_sensivel.pdf)>. Acesso em 16 jun. 2018.

GONZAGA, Amarildo Menezes. A pesquisa em educação: um desenho metodológico centrado na abordagem qualitativa. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. (Orgs.). **Pesquisa em educação**. São Paulo: Ed. Loyola, 2006.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, Edgar. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. 119 – 133.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: A conexão necessária**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. Campinas, SP: Papirus, 1990.

GUIMARÃES, Leandro Belinasco; PREVE, Ana Maria Hoepers. Fotografias de

deslocamentos no ambiente: fugas em uma prática educativa. In: **Anais... IX ANPED SUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul**. Caxias do sul, 229 de julho a 1 de agosto, 2012. Disponível em <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/410/835>>. Acesso em 16 jun. 2018.

\_\_\_\_\_.; SAMPAIO, Shaula Maíra Vicentini de. Educação ambiental nas pedagogias do presente. **Em Aberto**. Brasília, v. 27, n. 91, jan./jun. 2014. p. 123 – 134. Disponível em <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2425/2382>>. Acesso em 16 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. A sala de aula em cena: imagens e narrativas. **Leitura e Prática**. Campinas, v. 31, n. 61, Nov., 2013. p. 113 – 123. Disponível em <[http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos\\_template/upload\\_arquivos/acervo/docs/0032s.pdf](http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/0032s.pdf)>. Acesso em 16 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. A (in)sustentabilidade da imagem. **Revista ExperimentArt**. v. 1, n. 1, jul./dez. 2015. Disponível em <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/experimentart/article/view/4297>>. Acesso em 16 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. Educação ambiental, formação docente e pós-colonialismo. **Revista do programa de pós-graduação da Universidade de Santa Catarina, Unisul**. p. 78 – 87, Jul./Dez. 2012. Disponível em <<http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/Poiesis/article/view/1273>>. Acesso em 16 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. CODES, Davi Henrique Correia de. Imagem e educação ambiental: percursos de pesquisa. **Interações**. n. 31, 2014. p. 239-253. Disponível em <<http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/6380>>. Acesso em 16 jun. 2018.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

HUERGO, Jorge A. Um guia de comunicação/educação, pelas transversais da cultura e da política. In: APARICI, Roberto (Org.). **Educomunicação: para além do 2.0**. São Paulo: Paulinas, 2014.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

\_\_\_\_\_. **Formação docente e profissional: formar-se parra a mudança e a incerteza**. 6. Ed. São Paulo, Cortez, 2006.

INGOLD, Tim. Antropologia não é etnografia. Trad. In:\_\_\_\_\_ **Being Alive**. **Routledge London and New Yorker**, 2011b.

\_\_\_\_\_. **Estar vivo, ensaios sobre o movimento, conhecimento e descrição**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2011a.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social. In: LASSANCE JR, Antonio E. et al. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**. Fundação Banco do Brasil – Rio de Janeiro: 2004.

JÚNIOR, Valmôr Scoot. Olhar a afetividade para a formação de professores: de princípio jurídico à princípio educativo. In: BARCELOS, Valdo; MADERS, Sandra. **Educação e intercultura: a descolonização do saber**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2015. p. 167 - 182.

KAPLÚN, Mário. Processos educativos e canais de comunicação. In: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho (Orgs.). **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento**. São Paulo: Paulinas, 2011.

\_\_\_\_\_. Uma pedagogia da comunicação. In: APARICI, Roberto (Org.). **Educomunicação: para além do 2.0**. São Paulo: Paulinas, 2014.

KLOSOWSKI, Simone Scorsim; REALI, Klei Mary. Planejamento de ensino como ferramenta básica do processo ensino-aprendizagem. **Revista Eletrônica Lato Sensu**, 2008. Disponível em: <<http://jottaclub.com/wp-content/uploads/2015/06/7-ed5ch-plane-120109051203-phpapp01.pdf>>. Acesso em 12 Jul. 2019.

LEAL, Regina Barros. Planejamento de ensino: peculiaridades significativas. **Revista Iberoamericana de Educación**, 2005. Disponível em: <<https://rieoei.org/historico/deloslectores/1106Barros.pdf>>. Acesso em 12 Jul. 2019.

LIMA, Solange M. C. Comunicação & educação: um olhar para a diversidade. In: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho (Orgs.). **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento**. São Paulo: Paulinas, 2011. p. 131 – 154.

LARROSA, Jorge. Figuras do porvir. In: \_\_\_\_\_. **Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas**. Editora Autentica, 1998.

\_\_\_\_\_. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**. Jan/Fev/Mar/Abr, v. n. 19, 2002. p. 20 – 29.

LEANDRO, Anita. Sobre o ponto de vista. BARRA, Regina Ferreira. Políticas públicas para o cinema na escola. In: FRESQUET, Adriana Mabel et al. **Currículo de cinema para escolas de educação básica**. 1. ed. Rio de Janeiro: CINEAD/LECAV, 2013. v. 1. 103p.

LEFF, Enrique. **Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes**. São Paulo: Cortez, 2012.

\_\_\_\_\_. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. **Epistemologia ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

\_\_\_\_\_. Interdisciplinaridade e formação ambiental: antecedentes e contribuições da América Latina. In: A. Philippi Jr., C.E.M. Tucci, D.J. Hogan, R. Navegantes (Orgs.). **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.

LE GOFF. Memória. In: \_\_\_\_\_. **História e Memória**. 5º ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2003.

LIPOVETSKY, Gilles. **Império do efêmero**: a moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de, (orgs). **Educação ambiental**: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LUFT, Celso Pedro. **Minidicionário Luft**. São Paulo: Ática, 2000.

MACHADO, Gabriella Eldereti; KOZOROSKI, Leonardo; TELLES, Cassiano. A formação docente para além da escola: um olhar para as entrelinhas. In: BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

MARITANI, Laura Alves. Comunicação, Educação e Sustentabilidade: o novo campo da Educomunicação Socioambiental. In: **Anais...** XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Natal/RN, 2008. Acesso em: 31 ago. 2019. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2008/resumos/R3-1697-2.pdf>>.

MARTÍN-BARBERO, Jesus. **Dos meios às mediações**: comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

\_\_\_\_\_. Desafios Culturais: Da Comunicação à Educomunicação. In: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho (Orgs.). **Educomunicação**: construindo uma nova área do conhecimento. São Paulo: Paulinas, 2011. p. 121-134.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **De máquinas e seres vivos - autopoiese**: a organização do vivo. 3ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

\_\_\_\_\_. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

\_\_\_\_\_. Rezepka S.N. **Formação humana e capacitação**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MAZZARINO, J. M. A cidadania na tecelagem das interações comunicacionais mediatizadas do movimento socioambiental: um estudo de caso do Centro de Educação Ambiental da Vila Pinto em Porto Alegre. 2005. 413 f. **Tese** (Doutorado

em Ciências da Comunicação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2005.

\_\_\_\_\_; ROSA, Daiani Clesnei da. Práticas pedagógicas em educação ambiental: o necessário caminho da auto-formação. **Ambiente & Educação**, v. 18, p. 121-144, 2013.

MENDONÇA, Rita. **Atividades em áreas naturais**. 2º ed. São Paulo: Ecofuturo, 2017.

MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. 2019. Disponível em: < <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/comunicabilidade/>>. Acesso em 12 Jul. 2019.

MIORANDO, Tania Micheline. Trajetos formativos: imaginários de professores ricos de saberes. In: BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

MIGLIORIN, Cezar. Cinema e escola sob risco da democracia. In: FRESQUET, Adriana Mabel et al. **Currículo de cinema para escolas de educação básica**. 1. ed. Rio de Janeiro: CINEAD/LECAV, 2013. v. 1. 103p.

\_\_\_\_\_. **Inevitavelmente cinema: educação, política e mafuá**. 1. ed. - Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2015.

\_\_\_\_\_. Devires: Cinema e Humanidades. In: **Devires – Cinema e Humanidades**. v. 8, n. 2 (2011). Disponível em: <<http://www.fafich.ufmg.br/devires/index.php/Devires/article/view/252/120>>. Acesso em 12 Jul. 2019.

\_\_\_\_\_; BARROSO, Elianne Ivo. Pedagogias do cinema: montagem. **Significação**, v. 43, n. 46, 2016. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/significacao/article/view/115323/121176>>. Acesso em 10 Jul. 2019.

MIRANDA, Carlos Eduardo Albuquerque. Fazer cinema na educação – uma utopia em construção. **Revista Contemporânea de Educação**. V.5, n. 9. 2010. Disponível em: < <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/view/1599>>. Acesso em 16 jun. 2018.

MOITA, Maria da Conceição. Percursos de formação e de trans-formação. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Vidas de professores**. Porto Editora: Porto, 2007. p. 111 – 140.

MORAES, Dênis de. A Sociedade midiaticizada. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **A Sociedade Midiaticizada**. 1. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

MORAES, Roque. Mergulhos discursivos: análise textual qualitativa entendida como processo integrado de aprender, comunicar e interferir em discursos. In: FREITAS, José Vicente de; GALIAZZI, Maria do Carmo (Orgs.). **Metodologias Emergentes de**

**Pesquisa em Educação Ambiental.** Ijuí: Unijuí, 2007. 216 p.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

\_\_\_\_\_. **Ciência com consciência.** 16ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

\_\_\_\_\_. **Introdução ao pensamento complexo.** Porto Alegre: Ed. Sulina, 2005.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MOSCOVICI, Serge. O reencantamento do mundo. In:\_\_\_\_\_. **Natureza, para pensar a ecologia.** Rio de Janeiro: Mauad X. Instituto Gaia, 2007.

MUCH, Liane Nair; LIMA, Ana Paula Santos de. Os processos formativos de professores e a urgente profissionalização docente. In: BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores.** Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

MUSSO, Pierre. Ciberespaço, figura reticular da utopia tecnológica. In: MORAES, Dênis de (Org.). **Sociedade Midiatizada.** 1. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2006. p. 193-220.

NAPOLITANO, Marcos. A História depois do papel. In: PINSKY, Carla Bassanezi (Org.). **Fontes Históricas.** 3 ed. São Paulo: Contexto, 2011.

NÓBREGA, Maria de Magdala Nóbrega; NETO, David Lopes; SANTOS, Sérgio Ribeiro dos. Uso da técnica de *brainstorming* para tomada de decisões na equipe de enfermagem de saúde pública. **R. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 50, n. 2, p. 247-256, abr./jun. 1997. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v50n2/v50n2a09.pdf>>. Acesso em 10 jul. 2018.

PEREIRA, Maria Leopoldina. Sobre a pedagogia do fragmento. In: FRESQUET, Adriana Mabel et al. **Currículo de cinema para escolas de educação básica.** 1. ed. Rio de Janeiro: CINEAD/LECAV, 2013. v. 1. 103p.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **O desafio ambiental.** Emir Sader Organizador. 3º ed. Rio de Janeiro, 2012.

ODUM, Eugene P.; BARRET, Gary W. Ecologia da Paisagem. In: \_\_\_\_\_. **Fundamentos de ecologia.** São Paulo: Congage Learning, 2015. p. 374 – 405.

OLIVEIRA, Vânia Beatriz Vasconcelos de. Produção de vídeos: prática educacional para valorização da sociobiodiversidade amazônica. In: SOARES, Ismar de Oliveira; VIANA, Claudemir Edson; XAVIER, Jurema Brasil. **Educomunicação e suas áreas de intervenção: novos paradigmas para o diálogo intercultural.** São Paulo: ABPEducom, 2018. Acesso em: 31 ago. 2019. Disponível em:< [https://issuu.com/abpeducom/docs/livro\\_educom\\_-\\_paginas\\_em\\_sequencia](https://issuu.com/abpeducom/docs/livro_educom_-_paginas_em_sequencia)>.



OROFINO, Maria Isabel Rodrigues. Crianças em contextos: novos aportes para o debate sobre infâncias, comunicação e culturas do consumo. In: \_\_\_\_\_; ROCHA, Rose de Melo. **Comunicação, consumo e ação reflexiva**. Porto Alegre: Sulina, 2014. p. 67-81.

OROZCO-GÓMEZ, Guillermo. A explosão da dimensão comunicativa: implicações para uma cultura de participação das audiências. ROCHA, Rose de Melo; OROFINO, Maria Isabel Rodrigues (Orgs.). **Comunicação, consumo e ação reflexiva**. Porto Alegre: Sulina, 2014.

\_\_\_\_\_. Comunicação social e mudança tecnológica: um cenário de múltiplos desordenamentos. In: MORAES, Dênis de (Org.). **Sociedade Midiatizada**. 1 ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.

\_\_\_\_\_. Comunicação, educação e novas tecnologias: a tríade do século XXI. In: CITELLI, Adilson Odair; COSTA, Maria Cristina Castilho (Orgs.). **Educomunicação: construindo uma nova área de conhecimento**. São Paulo: Paulinas, 2011.

PAES, B. T. ; FRESQUET, Adriana Mabel . A escola e o cinema: algumas reflexões e apreensões frente à lei 13006/14. **TEIAS** (RIO DE JANEIRO. IMPRESSO), v. 17, p. 163-172, 2016.

PARENTE, Cristiane. Educação na soma com os meios. In: RANGEL, Mary; FREIRE, Wendel (Orgs.). **Ensino-Aprendizagem e Comunicação**. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010. p. 35-52.

PASSETI, Edson. Ecologia e controle por elites. In: PREVE, Ana Maria; CORRÊA, Guilherme (Orgs.). **Ambientes da ecologia: perspectivas em política e educação**. Santa Maria: Editora UFSM, 2007. p. 09 – 30.

PELLANDA, Nize Maria Campos. **Maturana & a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 15 ed. São Paulo, 2011.

POZZER, Adecir; CECHETTI, Elcio. Educação, Decolonialidade do Saber e Episte(me)todologias interculturais. In: BARCELOS, Valdo; MADERS, Sandra; PASINI, Giovanni. **Cenas e cenários interculturais: pensando epistemologias a partir do sul**. Santa Maria: Editora e Gráfica Caxias, 2016. p. 13 – 32.

RECHIA, Marijane. A formação e transformação docente. In: BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

ROCHA, Ana Luiza Carvalho da. Antropologia das formas sensíveis: Entre o visível e o invisível, a floração de símbolos. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 1, n. 2, p. 107-117, jul./set. 1995. Disponível em: <lt;



<http://www.ufrgs.br/ppgas/ha/pdf/n2/HA-v1n2a08.pdf> >. Acesso em: 14 jun. 2018.

RODRIGUES, Gabriela Felipe. A Comunicação como mediadora da Educação. In: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2007, Santos, **Anais...**

Disponível em < <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R0752-1.pdf> > Acesso em: 10 jul. 2018.

RODRIGUES, Gelze Serrat de Souza Campos; COLESANTI, Marlene T. de Muno. Educação ambiental e as novas tecnologias de informação e comunicação.

**Sociedade & Natureza**. Uberlândia, v. 20, n.1, p. 51-60, 2008. Disponível em < <http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/viewFile/9398/5743> >. Acesso em 02 abr. 2018.

ROSA, Cleni Inês da; JORGELEWICZ. Saberes populares e educação ambiental: dialogando numa perspectiva intercultural. In: BARCELOS, Valdo; MADERS, Sandra. **Educação e interculturalidade**: a descolonização do saber. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2015. p. 221-238.

ROSENBERG. Marshall B. **Comunicação não-violenta**: técnicas para aprimorar relacionamentos pessoais e profissionais. São Paulo: Ágora, 2006.

SANTOS, Juliani Natalia dos. Saberes docentes: (re)significando a docência na contemporaneidade. In: BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza**: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

SANTOS, Caroline da Silva dos, et al. As interfaces da docência: olhares, movimentos, horizontes na/com a formação de professores. In: BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza**: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (Orgs.). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Artmed. Porto Alegre: 2005. p. 18 – 44.

SEPAC - Serviço à Pastoral da Comunicação. **Vídeo, da emoção à razão**. São Paulo: Paulinas, 2007.

SGOBIN, Alexandro. Máquinas do ver: Educação, Percepção e Memória. Linha Mestra, n. 27, ago./dez. 2015. Disponível em < [http://www.lab-eduimagem.pro.br/jornais/redes\\_cvs/atual/ano5\\_ed23/Pdf/red\\_at\\_a5\\_e23.pdf](http://www.lab-eduimagem.pro.br/jornais/redes_cvs/atual/ano5_ed23/Pdf/red_at_a5_e23.pdf) >. Acesso em 16 Jun. 2018.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes**: a escola em tempos de dispersão. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, Daniel José da. O Paradigma Transdisciplinar: Uma perspectiva Metodológica para a Pesquisa Ambiental. In: A. Philippi Jr., C.E.M. Tucci, D.J.

Hogan, R. Navegantes (Orgs.). **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.

SILVA, Weliton Martins da. Formação continuada: motivações e desafios para o trabalho docente. In: BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

SOARES, Ismar de Oliveira. Caminhos da educomunicação: utopias, confrontações, reconhecimentos. In: APARICI, Roberto (Org.). **Educomunicação: para além do 2.0**. São Paulo: Paulinas, 2014.

\_\_\_\_\_.; VIANA, Claudemir Edson; XAVIE, Jurema Brasil. **Educomunicação e suas áreas de intervenção: novos paradigmas para o diálogo intercultural**. São Paulo: ABPEducom, 2018. Acesso em: 31 ago. 2019. Disponível em: <[https://issuu.com/abpeducom/docs/livro\\_educom\\_-\\_paginas\\_em\\_sequencia](https://issuu.com/abpeducom/docs/livro_educom_-_paginas_em_sequencia)>.

\_\_\_\_\_. **Educomunicação - o conceito, o profissional, a aplicação: contribuições para a reforma do ensino médio**. São Paulo: Paulinas, 2011.

\_\_\_\_\_. Plano de leitura e pesquisa. In: \_\_\_\_\_.; VIANA, Claudemir Edson; XAVIER, Jurema Brasil. **Educomunicação e suas áreas de intervenção: novos paradigmas para o diálogo intercultural**. São Paulo: ABPEducom, 2018. Acesso em: 31 ago. 2019. Disponível em: <[https://issuu.com/abpeducom/docs/livro\\_educom\\_-\\_paginas\\_em\\_sequencia](https://issuu.com/abpeducom/docs/livro_educom_-_paginas_em_sequencia)>.

SOFFIATI, Arthur. Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de, (orgs). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 13 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TEIXEIRA,, Betina Waihrich; SANTOS, Cristiane Berenice Caraveta dos; MACHADO, Daiana de Avila. Formação docente: um assunto relevante para a educação profissional e tecnológica In: BRANCHER, Vantoir Roberto; OLIVEIRA, Valeska Fontes de (Orgs.). **Formação de professores em Tempos de Incerteza: Imaginários, Narrativas e Processos Autoformadores**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume, Vitória, Facitec, 2004.

TV ESCOLA. OFICINA TV ESCOLA DE PRODUÇÃO DE VÍDEOS. 2016. Disponível em: <<http://tvescola.mec.gov.br/>>. Acesso em 12 Jul. 2019.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

ZANONI, Magda. Práticas Interdisciplinares em Grupos Consolidados. In: A. Philippi Jr., C.E.M. Tucci, D.J. Hogan, R. Navegantes (Orgs.). **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus Editora, 2000.

WOHLGEMUTH, Julio. **Video educativo uma pedagogia do audiovisual**. Senac SP: São Paulo, 2005.

## **ANEXOS**

### **Anexo A**

#### **Roteiro de Liliane e Fabiula**

##### **Ideia**

Experimentar os sentidos. Vivências com a natureza. O que é educação ambiental. Valores éticos. Sensações e sentidos a se explorar com os alunos do 3º ano do E.M.

##### **Storyline**

Realizar vivências e filmar os diálogos sobre as percepções e sentidos/sentimentos (individual e/ou coletivamente).

Trabalhar para sensibilizar os alunos para as vivências.

##### **Sinopse**

Alunos do 3º ano do E.M. explorar o espaço da “toca dos corvos” através de vivências com e na natureza. Clima, sentido, sentimentos, sensações que emergiram após as vivências.

Perguntar sobre as relações dos alunos.

Filmar alunos lendo algum texto com a temática socioambiental.

Parte-se das duas disciplinas: biologia e filosofia.

##### **Estrutura (entre minutos)**

Início: 5 min; (inicia com imagem de cruzeiro/imagem da turma/lugares da cidade/depois a vivência/ Tirar apenas alguns relances das vivências. Aproximando alguns lugares (escola, praça...).

Pegar filmagens de alunos feitas com celular em aula de filosofia.

Mostrar todos fazendo tudo, ou apenas a “parceria” entre eles.

Meio: Falam sobre a sua experiência. Alunos falando no meio e colocar imagens sobre as vivências.

Fim: Leitura de um texto (com imagens, em off, sem fundo, só a voz e o texto aparecendo, imagem de fundo, filmagem – dos alunos ou dos professores-).

Filmar público e privado...

### Roteiro de Gisele e Raquel

#### **Ideia**

Infância rural e urbana: mostrar as diferentes rotinas/influências que o meio rural desempenha e estimula na infância das crianças do meio rural e urbano.

#### **Storyline**

A perspectiva de mundo que as crianças possuem a partir do ambiente em que vivem.

Analisar e diferenciar as formas de brincar, pensar, interagir, sonhar e acreditar a partir do ambiente social no qual está inserido.

Verificar se a crianças se identifica e apreciar o meio em que vive, questionando a sobre o porque de sua afirmação.

#### **Sinopse**

1. Áudio de crianças cantando “Atirei o Pau no Gato” (microfone externo para gravação em grupo).
2. Imagem de brinquedos:
  - brinquedo urbano com calçado limpinho em piso ou concreto.
  - brinquedo rural com chinelo de dedo gasto, na brita ou não chão.
3. Alguma imagem de criança.
4. Cenas de ambiente externo:
  - paisagens rurais (Localidade de Passo do Corvo, moradias e roças).
  - paisagens urbanas (Esquina da Prefeitura pegando o movimento em um sábado de manhã). Obs: ver imagens externas depois das entrevistas com as crianças.

5. Entrevistar crianças de 7 a 10 anos de idade, dividindo o grupo em rural e urbano (05 crianças de cada ambiente).

Perguntas:

Você mora na cidade ou no campo?

Conte-nos o que você costuma fazer quando volta da escola.

Você gosta do lugar onde mora? Por quê?

O que você quer ser quando crescer?

6. Imagem do término do horário de aula de uma escola do campo e uma escola da cidade.

7. Fechar com uma frase reflexiva e uma música de fundo.

**Estrutura:** (entre 10 e 15 minutos)

Início: 3 min – música e imagem.

Meio: 7 min – entrevistas e imagens externas.

Fim: 3 min – imagens final de aula, música e mensagem.

**Roteiro técnico**

Entrevista de 05 alunos na escola João Beda Korbes ( meio urbano) – Sexta-feira de manhã antes do recreio nas nossas horas atividades.

Entrevista de 05 alunos na escola Getúlio Vargas (meio rural) – Sexta-feira de manhã depois do recreio nas horas atividades.

Filmagens externas centro da cidade de Arroio do Meio e na localidade de Passo do Corvo onde se localiza a escola rural – em um sábado de manhã previsão para o dia 08/12.

## APÊNDICES



## APÊNDICE A

## CURSO DE **FORMAÇÃO**

Com certificação

- Educomunicação socioambiental, fundamentos e princípios
- Experiências com metodologias participativas
- Educação ambiental e as vivências com e na natureza
- Técnicas facilitadas para produção colaborativa de audiovisuais

60 horas (30h presenciais e 30h a distância com acompanhamento dos mediadores - horários a combinar com o grupo)

✉ [rmmarques@universo.univates.br](mailto:rmmarques@universo.univates.br)  
[rodrigomarques93@gmail.com](mailto:rodrigomarques93@gmail.com)

📞 (51) 9 9623 3442  
(51) 9 8555 86985

📺 Canal no YouTube - CEAMI



## APÊNDICE B

1º Encontro	<p><b>Aproximação</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aproximar-se dos participantes e abrir espaços de diálogo e aprendizagem colaborativa, refletindo sobre a experiência do fazer docente.</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinâmica de apresentação pessoal em círculo através da metodologia da Teia da Vida (<i>Check in</i>);</li> <li>- Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo sobre a profissão docente. Esse momento, será de escuta dos docentes e de seus anseios, problemas, motivações e fazeres. Como “gatilho” para o diálogo, será feito uso de alguma “pergunta poderosa”, que deve produzir reflexão, amplitude, fazer emergir sentimento e sensibilidade, engajar quem responde no ato de procurar respostas que desencadearão novas perguntas;</li> <li>- Apresentação das propostas, da estrutura e dos conteúdos do curso;</li> <li>- A partir das falas dos professores e de autores do campo da educação, será feito um movimento de aproximação entre os contextos dos participantes (saberes locais) e autores (saberes científicos) com foco na formação de professores voltada para educação ambiental;</li> <li>- No final do encontro (<i>Check out</i>), serão lançadas as seguintes questões em uma roda de conversa com Pedagogia do Círculo: O que me tocou nesse encontro? O que eu aprendi hoje? O que eu já sabia? O que eu gostaria de aprofundar sobre as relações entre formação de professores e educação ambiental? Também será requisitado que os participantes manifestem através de textos, imagens ou outras formas de expressão artística suas respostas, a serem entregues no próximo encontro.</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b></p> <p>Dimensões da ecosofia exploradas: subjetividade, relações sociais e com o meio; Tecnologias sociais: <i>Check In</i>, Perguntas Poderosas, Teia da Vida, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo e <i>Check Out</i>; Tecnologias de mídia: livros, slides; Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, interdisciplinaridade, democratização da comunicação, transversalidade, interatividade, participação, valorização de diferentes saberes e respeito à diversidade e a individualidade.</p>
2º Encontro	<p><b>Ambientalização</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercitar momentos de reflexão e criação, tanto coletiva quanto individual, de conceitos e propostas para a educação ambiental em seus fazeres docentes.</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o <i>Check In</i> com uma pergunta poderosa: Como eu me sinto com e na natureza?</li> <li>- Realizar a vivência da Trilha das Belezas e fazer uma Roda de Conversa sobre a experiência;</li> <li>- Exercício de compreensão coletiva dos termos: Natureza e Educação Ambiental. Em duplas, cada um fala por 5 minutos para o outro, enquanto este escuta, e depois se revezam. Os participantes exercitam dois princípios da Pedagogia do Círculo: falar com o coração e escutar com atenção. Por fim, socializam com o grupo o diálogo;</li> <li>- Assistir a documentários socioambientais, entre eles Ilha das Flores (linha material), como sugerido por Carvalho (2012) para iniciar as conversas sobre as relações socioambientais e outros, que incluam a linha sensível;</li> <li>- Roda de conversa com Pedagogia do Círculo sobre Educação Ambiental, transversalidade, multi/interdisciplinaridade, a partir de autores das diferentes linhas e fragmentos poéticos, literários e/ou musicais, entregues no encontro para leitura e reflexão dos professores, além de relacionar com audiovisuais assistidos;</li> <li>- Como <i>Check Out</i>, realizar-se-á uma Chuva de Ideias, partindo da roda de conversa</li> </ul>

	<p>realizada para produção de novos <i>insights</i> compreensivos sobre os termos <i>Natureza e Educação Ambiental</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os participantes serão convidados a refletir em um exercício individual até o próximo encontro sobre seguinte questão: Como fazer educação ambiental onde eu trabalho? Como a forma com que me comunico na escola, com meus alunos e com meus colegas podem afetar a educação ambiental?</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>          Dimensões da ecosofia exploradas: subjetividade, relações sociais e com o meio.          Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, Chuva de Ideias.          Tecnologias de mídia: livros, audiovisuais, música, fotografias.          Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, interdisciplinaridade, transversalidade, democratização da comunicação, interatividade, participação, valorização de diferentes saberes e respeito à diversidade e a individualidade.</p>
3º Encontro	<p><b>Comunicação</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refletir sobre a comunicação na educação a partir da tecnologia social da Comunicação Não Violenta (CNV).</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Chek In</i>: Como eu me comunico comigo?</li> <li>- Compartilhamento do exercício de reflexão individual solicitada no encontro anterior: Como fazer educação ambiental onde eu trabalho? Como a forma com que me comunico na escola, com meus alunos e com meus colegas podem afetar a educação ambiental?</li> <li>- Vivência na natureza: Caminhada Silenciosa;</li> <li>- Pergunta Poderosa e Roda de Conversa com a Pedagogia do Círculo sobre a seguinte questão: Como se relacionam a forma como eu me comunico comigo, com os outros e com o ambiente físico do meu entorno?</li> <li>- Conversar sobre a Comunicação Não Violenta (CNV), realizar exercícios em dupla e ressaltar a relevância para sua vida e também do seu uso enquanto possíveis multiplicadores em processos de educomunicação socioambiental com uso de audiovisuais;</li> <li>- Realizar uma Chuva de Ideias sobre como podemos melhorar os processos comunicativos na educação usando o computador para produzir um documento com essas ideias;</li> <li>- <i>Check out</i>: uma frase sobre o que estou levando do encontro de hoje?</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>          Dimensões da ecosofia exploradas: subjetividade, relações sociais e com o meio.          Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, CNV, Chuva de Ideias.          Tecnologias de mídia: computador, slides e livros.          Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, respeito à diversidade e individualidade, transversalidade, valorização dos diferentes saberes, participação, interatividade e democratização da comunicação.</p>
4º Encontro	<p><b>Educomunicação e experimentação individual</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerar experimentações e apropriações com as tecnologias midiáticas.</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Chek In</i>: Como as mídias entraram na minha vida – primeiras lembranças?</li> <li>- Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo sobre: o que são tecnologias de mídias para cada participante? Como cada participante se utiliza das tecnologias de mídia na escola?</li> <li>- Chuva de Ideias: Quando se fala educomunicação, o que lhe vem à mente?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explorar a educomunicação, seus princípios e suas dimensões, a partir de documentos e autores;</li> <li>- Vivência na Natureza: Máquina Fotográfica e depois Roda de Conversa com a Pedagogia do Círculo sobre a vivência;</li> <li>- Os professores usarão seus celulares para realizar experimentações fílmicas livres explorando a temática ambiental – vídeo sequência de um minuto. Esse momento será executado sem que os docentes tenham lido ou estudado sobre enquadramentos, ordens ou visualidades estéticas dos audiovisuais.</li> <li>- Exposição das filmagens, conversa em círculo sobre a experiência com a apropriação das mídias.</li> <li>- <i>Check Out</i>: Compartilhamento sobre os elementos subjetivos que emergiram durante a experiência de exploração midiática e Investigação Apreciativa sobre quais potências emergentes a partir da atividade.</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>  Dimensões da ecosofia explorados: subjetividade, relações sociais e com o meio.  Tecnologias sociais: Investigação Apreciativa, Roda de Conversa, Pedagogia do Círculo, Chuva de Ideias.  Tecnologias de mídia: livros, slides, celulares e audiovisuais.  Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, Interatividade, participação, interdisciplinaridade, transversalidade, respeito à individualidade e à diversidade, democratização da comunicação e acesso a ela.</p>
5° Encontro	<p><b>Roteirização</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explorar a construção de roteiro de forma coletiva e colaborativa.</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Chek In</i>: O que tenho a meu favor para a experimentação e apropriação das mídias na elaboração de narrativas socioambientais? (Investigação Apreciativa através de Pergunta Poderosa);</li> <li>- Construção individual de uma ideia para explorar em um audiovisual sobre o tema socioambiental;</li> <li>- Vivência na natureza: Escreva sua própria citação;</li> <li>- Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo referente à vivência e sobre as propostas de audiovisual fazendo uso da Chuva de Ideias para construir propostas mais sólidas;</li> <li>- Criação de dois a 3 grupos (de 4 pessoas cada) para construção de audiovisuais durante a formação;</li> <li>- Roda de conversa por grupo para criação do argumento audiovisual com aproximação das ideias que emergiram (possíveis abordagens do tema de forma a dar conta da complexidade da problemática, com apoio dos facilitadores).</li> <li>- Explanar sobre a construção e estruturação de roteiros de forma simples e colaborativa;</li> <li>- Construção coletiva de roteiro de vídeo de 5 minutos.</li> <li>- <i>Check Out</i>: Compartilhamento sobre os elementos subjetivos, sociais e ambientais que emergiram durante a experiência de construção do roteiro.</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>  Dimensões da ecosofia explorados: subjetividade, relações sociais e com o meio.  Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, Investigação Apreciativa, Chuva de Ideias.  Tecnologias de mídia: slides, livros e computadores.  Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, interdisciplinaridade, democratização da fala, valorização dos diferentes saberes, respeito à individualidade e à diversidade, transversalidade, democratização da comunicação através da participação e do acesso a ela.</p>
6° Encontro	<p><b>Experimentação coletiva de apropriação midiática</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p>

	<p>- Aprofundar as apropriações com as tecnologias midiáticas e aproximar os docentes da estética audiovisual;</p> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Check In:</i> Investigação Apreciativa sobre a experiência de construção colaborativa de roteiro.</li> <li>- Conversar (Pedagogia do Círculo) sobre a estética e técnica básica da produção audiovisual, a partir das coletas de imagens dos vídeos individuais – Vídeo minuto sequência;</li> <li>- Vivência na natureza: Caminhada cega;</li> <li>- Coleta de imagens. Os professores usarão câmeras 1 Canon T5i e 1 <i>hand cam</i> com entrada de microfone para cada equipe (equipamentos do grupo de pesquisa Ceami) realizar as propostas de audiovisuais sobre o tema socioambiental.</li> <li>- <i>Check Out:</i> Compartilhamento sobre os elementos subjetivos, sociais e ambientais que emergiram durante a experiência de produção midiática.</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>          Dimensões da ecosofia explorados: subjetividade, relações sociais e com o meio.          Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, Investigação Apreciativa.          Tecnologias de mídia: slides, câmeras, audiovisuais.          Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, democratização da comunicação e acesso a ela, participação, interdisciplinaridade e transversalidade.</p>
7º e 8º Encontros	<p><b>Continuação da experimentação de coleta</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprofundar as apropriações com as tecnologias midiáticas e aproximar os docentes da estética audiovisual;</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No 7º encontro será realizada uma vivência na Natureza: Caçada Imóvel;<sup>34</sup></li> <li>- <i>Check In:</i> Quais expectativas com o encontro de hoje? (Pergunta Poderosa);</li> <li>- Avaliação sobre o que está coletado e o que falta coletar (Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo);</li> <li>- Continuação da coleta de imagens. Os professores usarão câmeras 1 Canon T5i e 1 <i>hand cam</i> com entrada de microfone cada equipe (equipamentos do grupo de pesquisa Ceami) para a realização das propostas de audiovisuais sobre o tema socioambiental.</li> <li>- <i>Check Out:</i> Compartilhamento sobre os elementos subjetivos, sociais e ambientais que emergiram durante a experiência de produção midiática.</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>          Dimensões da ecosofia explorados: subjetividade, relações sociais e com o meio.          Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, Investigação Apreciativa.          Tecnologias de mídia: câmeras e audiovisuais.          Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, democratização da comunicação e acesso a ela, participação, interdisciplinaridade e transversalidade.</p>
9º e 10º Encontros	<p><b>Edição</b></p> <p><b>Objetivo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apropriar-se de ferramentas simples de edição (<i>moviemaker</i>);</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Check In:</i> O que me tocou nas capturas de imagens que o grupo realizou? Como senti meu papel no coletivo? Como senti minha participação no processo de coleta de imagens? (Perguntas Poderosas);</li> </ul>

<sup>34</sup> Os dois encontros terão a mesma formatação, porém, no sétimo encontro ocorrerá essa vivência na natureza e o oitavo será direcionado e trabalhado especificamente com as filmagens.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vivência na Natureza: Trilha do conhecimento;</li> <li>- Roda de conversa com a Pedagogia do Círculo sobre a vivência;<sup>35</sup></li> <li>- Exploração das principais ferramentas de edição (<i>moviemaker</i>);</li> <li>- Edição dos audiovisuais a partir do roteiro, sendo que todos os participantes poderão, ainda, sugerir ideias e novos olhares para o audiovisual através de uma Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo;</li> </ul> <p><i>Check out:</i> Compartilhamento sobre os elementos subjetivos, sociais e ambientais que emergiram durante a experiência de edição.</p> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>          Dimensões da ecosofia explorados: subjetividade, relações sociais e com o meio.          Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo.          Tecnologias de mídia: computadores, <i>Moviemaker</i>, audiovisuais.          Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, transversalidade, interdisciplinaridade, democratização da comunicação, interatividade, participação, valorização dos diferentes saberes e respeito à diversidade e à individualidade.</p>
11º Encontro	<p><b>Exibição</b></p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualizar a produção audiovisual decorrente de práticas colaborativas;</li> <li>- Dialogar sobre o processo de educomunicação socioambiental com uso do audiovisual;</li> </ul> <p><b>Estratégia:</b>  <i>Check in:</i> Quais expectativas com a exibição do filme? (Pergunta Poderosa);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exibição;</li> <li>- Roda de conversa com Pedagogia do Círculo: O que moveu a produção? O que tocou e o que sentiu ao produzir o vídeo? O que tocou e o que sentiu ao ver o vídeo? Quais transformações, sentidos e sentimentos envolvidos e/ou potencializados durante a formação?</li> <li>- Como fazer para produzir audiovisuais com temáticas socioambientais nos espaços escolares dos participantes em parceria com seus alunos? (Investigação Apreiativa);</li> <li>- <i>Check out:</i> Como estou me sinto me imaginando multiplicador em um processo de educomunicação socioambiental com uso do audiovisual? (Pergunta Poderosa).</li> </ul> <p><b>Informar ao grupo o que estruturou o encontro:</b>          Dimensões da ecosofia explorados: subjetividade, relações sociais e com o meio.          Tecnologias sociais: Perguntas Poderosas, Roda de Conversa com Pedagogia do Círculo, Investigação Apreiativa.          Tecnologias de mídia: Audiovisuais.          Princípios da educomunicação exercitados: dialogicidade, democratização da comunicação, respeito à diversidade e à individualidade, valorização dos diferentes saberes, interdisciplinaridade, participação e transversalidade.</p>

<sup>35</sup> A vivência e a roda de conversa serão realizadas no 9º encontro, enquanto o décimo será para trabalhar na edição especificamente.

## APÊNDICE C

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

**Título da pesquisa:** “Formação de professores, educação ambiental e as tecnologias sociais e de mídia: a estratégia educacional e a exploração audiovisual”.

**Pesquisador Responsável:** Rodrigo Müller Marques

**Contato:** (51) 996233442 **E-mail:** rodrigomarques93@gmail.com

**Local da realização da pesquisa:** Lajeado

**Supervisão e orientação:** Dr<sup>a</sup>. Jane Márcia Mazzarino

**DATA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Você, na condição de participante ou de representante legal de \_\_\_\_\_ está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa de forma totalmente voluntária. Porém, antes de concordar e responder a entrevista, ou participar de atividades que possam fazer uso ou vincular sua imagem a essa pesquisa, é importante que você compreenda as informações contidas neste documento, pois os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas. Além disso, você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade, sem nenhuma punição e sem perder os benefícios aos quais tem direito. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira.

**Objetivo geral:** Investigar possibilidades de uso das tecnologias sociais e de mídia na formação de professores em educação ambiental.

**Objetivos específicos:**

- Explorar escritos sobre educação ambiental, formação de professores e tecnologias sociais e de mídia, tecendo ligações, aproximações e potências entre eles;
- Mapear a produção acadêmica referente à formação de professores em educação ambiental disponíveis no Portal de Periódicos da Capes e comparar publicações em Inglês, Espanhol e Português;
- Investigar concepções e práticas de professores em educação ambiental e o uso de tecnologias sociais e de mídia nesse contexto;
- A partir de intervenção para formação de professores em educação ambiental com o uso de tecnologias de mídia, especificamente, audiovisuais, analisar o processo de produção, o produto e os atravessamentos da experiência.

**Procedimentos:** sua participação nesta pesquisa envolve autorizar o uso de imagens e respostas/opiniões expressas nos questionários e/ou entrevistas durante a presente pesquisa. Caso você não desejar, sua vontade será respeitada. Os questionários serão guardados por cinco anos, por determinação ética da pesquisa sob a responsabilidade da pesquisadora. Após este período, os questionários serão destruídos (conforme preconiza a Resolução 466/12). Os dados coletados, depois de organizados e analisados, serão comparados com os disponíveis na literatura e deverão ser divulgados e publicados.

**Benefícios:** para você, os benefícios poderão ser indiretos ou diretos, pois as informações coletadas fornecerão subsídios para contribuir para o estudo e desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas à problemáticas socioambientais, as quais além de contribuir você poderá vivenciar. O projeto também poderá servir de subsídio para atividades e práticas nos diversos lugares do globo.

**Riscos:** este estudo não apresenta riscos para você.

**Sigilo:** ao final desta pesquisa, os resultados serão divulgados através da dissertação de



Mestrado, artigos científicos e publicações em eventos da área, assim como há a possibilidade de publicação em meios virtuais (*youtube*, *Facebook*). Portanto, as informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis sempre que essa for manifestada. No caso do audiovisual, a publicação em canais *web* de vídeo só serão feitas após livre acordo e liberação por parte do participante.

**CONSENTIMENTO:**

Eu \_\_\_\_\_, recebi as informações sobre os objetivos e a importância desta pesquisa de forma clara e autorizo a participação da mesma(o) na pesquisa.

**Declaro que também fui informado:**

- Da garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento acerca dos assuntos relacionados a esta pesquisa, em qualquer etapa do estudo, a todas as minhas perguntas, até a minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo.
- De que a participação da criança é voluntária e terei a liberdade de retirar o meu consentimento, a qualquer momento, sem que isto traga prejuízo para a minha vida pessoal e nem para o atendimento prestado na instituição.
- Da garantia que não serei identificado quando da divulgação dos resultados e que as informações serão utilizadas somente para fins científicos do presente projeto de pesquisa
- Este Formulário de Consentimento Pré-Informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.
- O(A) pesquisador(a) me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro Universitário UNIVATES (Coep/Univates), que atende na sala 309 do Prédio 1 do campus Lajeado, localizado na avenida Avelino Tallini, 171, bairro Universitário, CEP 95.900-000, Lajeado – RS – Brasil. Fone (51) 3714-7000, ramal 5339. Endereço eletrônico: [coep@univates.br](mailto:coep@univates.br).
- Declaro que recebi uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ficando outra via com o pesquisador.

**Nome do(a) participante:** \_\_\_\_\_

**ASSINATURA DO RESPONSÁVEL LEGAL:** \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO(A) PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL:**

Expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e as respondi em sua totalidade. O participante compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento. Tenho como compromisso utilizar os dados e o material coletado para a publicação de relatórios e artigos científicos referentes a essa pesquisa. Se o(a) participante tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Univates – Coep, conforme descrito no item CONSENTIMENTO.

**ASSINATURA DO(A) PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL**

\_\_\_\_\_

Lajeado, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_